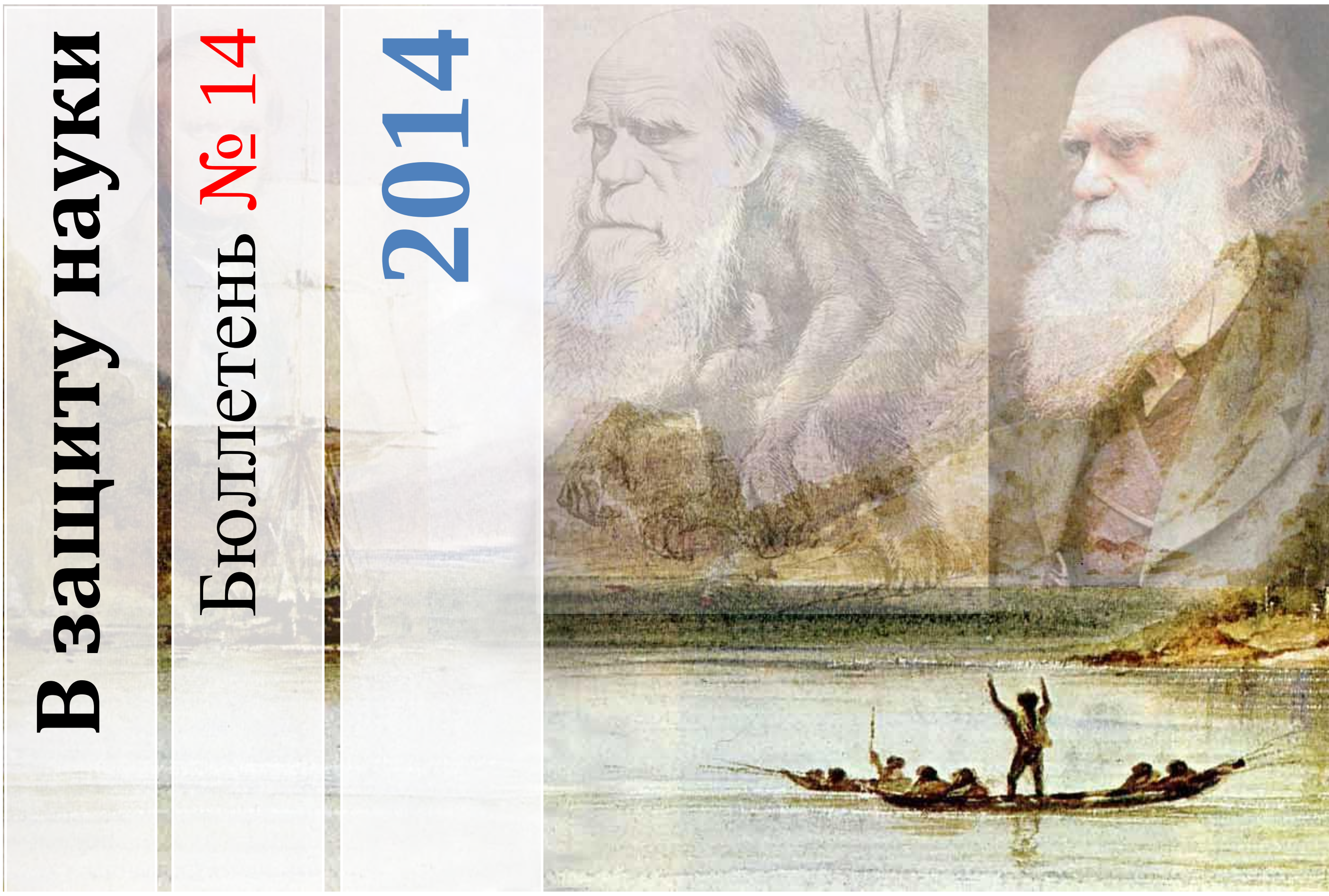


Российская Академия Наук
Комиссия по борьбе с лженаукой и фальсификацией научных исследований
Бюллетень «В защиту науки»
Электронная версия

Бюллетень издается с 2006 года

Бюллетень – продолжающееся издание Комиссии по борьбе с лженаукой при Президиуме РАН, которую возглавляет академик Е.Б. Александров. Наши авторы продолжают борьбу против лженаучных фантазий и дорого стоящих государству бредовых проектов, против всевозможных попыток подорвать авторитет науки. Публикующиеся в Бюллетени статьи направлены на разоблачение псевдонауки, пропагандируемой безответственными и зачастую малообразованными деятелями средств массовой информации. В этом номере Бюллетеня особое внимание уделено проводящейся ныне реформе науки. Все статьи доступны широким кругам читателей и представляют особый интерес для журналистов, пишущих о науке.

Электронная версия бюллетеня предназначена для чтения на экране компьютера и для распечатки на принтерах всей книги в целом или отдельных ее статей в формате А4.

ISBN 978-5-02-039044

Профессиональный союз работников Российской академии наук[1]

Председатель профсоюза В.П. Калинушкин

119334 Москва, ул. Бардина, 6/30, стр.2, оф.14-16,
тел./факс: (499)1352064, тел. 1353016. E-mail: profras@prof.ras.ru
07 июля 2014 г. № 99

Заместителю Председателя
Правительства Российской Федерации
О.Ю. Голодец

Глубокоуважаемая Ольга Юрьевна!

27 июня исполнился год с того момента, как Правительство РФ [Вашими устами] внесло в Госдуму законопроект «О Российской академии наук, реорганизации государственных академий наук и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». Этот документ готовился в тайне, с научным сообществом не обсуждался. До сих пор неизвестны его авторы. На одном из заседаний ГД РФ, в ответ на вопросы депутатов, Вы заявили, что берете на себя ответственность за последствия реализации закона.

По нашему мнению, настало время подвести первые итоги. Хотим поделиться с Вами своим видением ситуации. Нам обещали, что с ученых снимут гнет хозяйственных и «бумажных» проблем и они смогут полностью посвятить себя занятиям наукой. Излишняя бюрократизация действительно мешает развитию науки, впрочем, как и всех других сфер российской жизни. Однако аппарат РАН «прикрывал» свои институты, беря на себя ответственность за решение многих административных вопросов. Федеральный орган исполнительной власти этого не делает и, скорее всего, не будет делать и в дальнейшем: он транслирует все требования на уровень институтов. В итоге вал бумаг, обрушивающийся на руководство НИИ, вырос как минимум вдвое.

В настоящее время ФАНО начало кампанию по реализации положения указа президента о доведении к 2018 году средней заработной платы научных работников до 200% средней заработной платы в соответствующем регионе. Средства в необходимом объеме для этого не выделяются, но директоров вынуждают подписывать дополнительные соглашения к трудовым договорам о том, что они несут за выполнение данного пункта личную ответственность. Совершенно ясно, что давление на директоров и бездумное выполнение указа может привести к массовым сокращениям не по результатам оценки результативности института или аттестации сотрудников, а просто по причине недостатка средств. Профсоюз РАН намерен против этого бороться: указ должен быть обеспечен средствами, скорректирован или отменен.

В течение прошедшего года всем нам пришлось потратить много сил и времени на разработку новой ведомственной нормативной базы, которая принципиально не отличается от прежней и не обеспечивает организациям более широких возможностей для развития. Так, институты в течение двух месяцев в условиях цейтнота переделывали свои уставы, согласовывая их с изменившимся законодательством. В работе над типовым уставом участвовал и Профсоюз РАН. В результате напряженных трудов и во многом благодаря конструктивной позиции сотрудников ФАНО, нам, по-видимому, удастся сделать так, чтобы эти документы были не многим хуже, чем прежние.

Сейчас Профсоюз РАН принимает участие в разработке новой, единой для РАН, РАМН и РАСХН, системы оплаты труда. Отмечу, что и в этом случае сотрудники ФАНО действуют

[1] http://trv-science.ru/159N.pdf

грамотно и стараются учесть мнения всех участников процесса. Однако совершенно очевидно, что совместить три совершенно разные системы (существовавшие в РАН, РАМН и РАСХН) очень сложно. Еще пару месяцев мы будем напряженно работать, а потом институты будут думать, как использовать получившийся «гибридный» документ, чтобы он не нанес вреда делу.

И это называется «избавить науку от несвойственных функций»? Кому всё это надо? Идет ли такая «реформа» на пользу науки? Способствует ли повышению ее эффективности?

Спад наблюдается буквально по всем направлениям. Одним из основных обвинений в адрес РАН были утверждения о неэффективной работе по реализации программы «Жилище». Сейчас жилищная программа на 2014 год завалена. До сих пор не выпущено положение о распределении жилищных сертификатов молодым ученым. Удастся ли им получить субсидии в этом году – большой вопрос. Выделенные на строительство служебного жилья 1,9 млрд. руб. не распределены, стройки заморожены. Люди не получают даже те квартиры, которые уже построены: новая нормативная база не разработана, а старая не действует.

Год потерян вчистую, никаких позитивных сдвигов не произошло и не предвидится. Успешно работавшая организация, которую можно было аккуратно последовательно модернизировать, разгромлена. РАН лишена возможности координировать деятельность институтов и, значит, непосредственно влиять на научную политику. Институты остались без грамотного научного и административного сопровождения. Новой системы управления академической наукой не выстроено. Аппарат ФАНО не может с этим справиться: он не обладает необходимыми кадрами и полномочиями.

По нашему мнению, реформа, за которую Вы несете личную ответственность, зашла в тупик. Хотелось бы знать, как Вы сами оцениваете плоды своих усилий. Очень надеемся получить ответ лично от Вас, а не от неких органов федеральной власти «в пределах их компетенции».

Председатель Профсоюза работников РАН
В.П. Калинушкин

Источник: www.ras.ru/news/shownews.aspx?id=390ad7fb-62ea-4a99-a083-76e6696ed4af#content

Вместо введения

Академик РАН Евгений Александров о мракобесии и лженауке в РФ[2]

Владимир Корягин[3]

О том, какое мракобесие и лженаука творятся внутри «объединенной» РАН, почему не надо смотреть телевизор и доверять «целителям» и «экстрасенсам», в эксклюзивном интервью «Газете.Ru» рассказывает глава Комиссии РАН по борьбе с лженаукой академик Евгений Александров.

– С момента начала реформы РАН[4] прошел год. Как эти события сказались на работе комиссии по борьбе с лженаукой?

– Я бы сказал так: дела комиссии не являются делами первостепенного интереса для академии в этот острый период. Однако не обошлось без внешних обращений.

Комиссию запрашивала администрация президента в связи с ходатайствами изобретателей вечных двигателей – дело обычное. Было у нас из Думы предложение исследовать на предмет научности диссертацию Жириновского.[5] Мы уклонились – как говорил Алексей Толстой, «ходить бывает склизко по камушкам иным».

По времени так совпало, что до объявления реформы академии – в апреле 2013 года – к нам обратился Совет безопасности, который предложил нашей комиссии изложить наше видение положения дел вокруг лженауки в России и наши предложения по этому поводу. Мы предоставили свои соображения, охарактеризовав положение в стране по этой части как чрезвычайное. Цитирую:

> «В постсоветский период лженаука в России вышла из-под контроля и стала разрушительно сказываться на общественных институтах и безопасности на всех уровнях – от здоровья и образования граждан до разработки государственных программ и стратегий».

Свою записку мы закончили рекомендациями по противодействию экспансии лженауки. Через полгода Совбез пригласил нас на совещание по поводу положения с лженаукой. С нашей стороны был представлен доклад,[6] рисующий ситуацию с лженаукой в исторической перспективе с выходом на текущий момент: что представляется наиболее неприемлемым сейчас и что нужно срочно делать. Результатом совещания были некоторые согласованные с Совбезом рекомендации для правительства в отношении противодействия разгула лженауки. Речь шла прежде всего об обязательности научной экспертизы затратных наукоемких государственных проектов. Мы также настаивали на возможности оглашения материалов комиссии в средствах массовой информации.

В связи с этим совещанием мы, члены комиссии, были полны энтузиазма – к нашему голосу прислушалась власть! Однако совещание пришлось на пик кампании реформирования академии, и у меня сложилось впечатление, что на фоне глубоких опасений научного сообщества за судьбу российской науки в целом проблемы лженауки отходят на второй план. Прошедшее совещание не нашло отражения на сайте Совбеза.

– А что происходило с комиссией в период перемен?

– Практически для нашей комиссии мало что изменилось. Потому что она как была комиссией на общественных началах, так и осталась.

---

[2] http://www.gazeta.ru/science/2014/07/17_a_6114589.shtml
[3] http://www.gazeta.ru/gazeta/authors/vladimir_koryagin.shtml
[4] http://www.gazeta.ru/tags/ran.shtml
[5] http://www.gazeta.ru/tags/zhirinovskii_vladimir_volfovich.shtml
[6] http://klnran.ru/2014/06/sovbez/

Правда, у нас был, по крайней мере, секретарь при комиссии, но его уволили под общее генеральное сокращение аппарата президиума РАН, поскольку теперь управление имуществом РАН берет на себя ФАНО (Федеральное агентство научных организаций)[7]. Сейчас я пытаюсь восстановить такую должность и даже обращаюсь в президиум Академии наук, чтобы нам выделили какие-то деньги на поддержание сайта комиссии, который нам удалось запустить на собственные средства.

– Ожидают ли какие-то изменения комиссию с появлением сайта?

– На сайте[8] мы собираемся размещать текущие материалы, давать комментарии по наиболее злободневным вопросам, которые возникают. У нас постоянно члены комиссии отслеживают, что публикуется в СМИ. Как правило, нам ответить в этих СМИ не дают.

Когда газеты печатают какую-то ахинею, мы просим их опубликовать комментарий с нашей стороны. И чаще всего это не получается. Так, например, происходило с «Аргументами и фактами», когда они печатали вздорные записки офтальмолога Мулдашева о его поездках в Тибет. Такого рода материалы мы будем комментировать прямо на сайте, раз нам не хотят давать слово средства массовой информации.

– А каково будущее сборников «В защиту науки»?

– Мы не планируем изменять порядок их издания. Эти сборники у нас издаются два раза в год, приурочены к общим собраниям Академии наук, где эти сборники раздаются всем членам собрания, а какое-то количество идет в продажу через издательство «Наука».

Сейчас 12 номеров помещены на сайт, а 13-й, который мы делали к внеочередному общему собранию в марте этого года, нам издать не удалось. А произошло это потому, что нас обвинили в том, что в одной из статей мы оскорбляем ФАНО. Речь идет о статье космонавта и члена-корреспондента РАН Юрия Батурина под названием «Символика первых шагов». В ней он сказал, что каждое первое движение любого ведомства является символическим. Первое, что сделало ФАНО, – удвоило и утроило заработные платы своим сотрудникам.

Мы не смогли это сопротивление преодолеть – статьи 13-го номера выкладываются на сайт, а следующий номер будет сдвоенным. Некоторые статьи устарели, поскольку в 13-й номер мы поместили быстротекущие материалы, связанные с ответами Академии наук на преобразования, такие довольно вспыльчивые статьи отдельных академиков, переписку с властями. В печатном номере этого не будет, но на сайте появится.

– А с кем-нибудь из ФАНО удалось пообщаться?

– Нет, к нам никто не обращался. У них, наверное, свои проблемы.

– А какие новые проблемы появляются?

– Боюсь, большие проблемы возникают в связи с тем, что к нам присоединяют Российскую академию сельскохозяйственных наук (РАСХН) и Российскую академию медицинских наук (РАМН). Про сельскохозяйственную академию ничего особенного не знаю. А РАМН, несомненно, поражена очевидной и злокозненной лженаукой.

И если раньше мы боролись с бог знает какими лженаучными завихрениями вне РАН, то сейчас вынуждены обращать внимание и на вошедшие в состав большой РАН академии.

Мы и сами небезгрешны. У нас, например, есть академик-математик Анатолий Фоменко, автор «новой хронологии», который радикально пересматривает историю самым нелепым образом. С ним, правда, давно разобрались академики-историки.[9] Но если в этом случае речь идет о любительских заблуждениях, то в области медицины мы сталкиваемся с извращениями в профессиональной области.

В частности, в этом году наша комиссия получила множественные запросы по поводу целительской практики доктора медицинских наук профессора Сергея Коновалова, сотрудника Института биорегуляции и геронтологии РАМН. Судя по присланным нам материалам, Коновалов занимается регулярными сеансами массового исцеления от всех болезней с явными признаками оккультизма.

---

[7] http://www.gazeta.ru/tags/fano.shtml

[8] http://klnran.ru/

[9] Строгое доказательство справедливости стандартной хронологии предъявляет также астрономия, см. Ефремов Ю.Н., «Календарь, хронология и лженаука», бюллетень № 2 «В защиту науки», Москва, Наука, 2007.

Любопытным образом позиции комиссии в этом случае оказываются на стороне церкви: поскольку проповеди Коновалова, приобщающего свою паству к полям «Энергии Сотворения», носят религиозно-сектантский характер, он возбудил резкое неудовольствие РПЦ.[10]

По-настоящему агрессивная лженаука связана с криминалом и коррупцией. А за большими деньгами стоят связи. Я нашел в Интернете ролик с Коноваловым, которого ФСБ[11] обвиняла в проведении массовых сеансов одурачивания людей. Вроде Кашпировского. Он собирает целые стадионы и всех «излечивает» на ходу с помощью буклетов, которые он же им и продает. ФСБ с ним ничего не смогла поделать, просто законов не нашла. А идет это всё под эгидой РАМН.

В наши планы, в частности, входит привлечение руководства РАМН для того, чтобы они разобрались в этих извращениях. В целом необходимо проводить формальную юридическую экспертизу на признаки лженауки. Это-то и будет ключевым инструментом, позволяющим выстроить защиту против лженауки.

– Собираетесь расширять комиссию?

– Да, конечно. Списки уже составлены, комиссия будет расширена.

– А с иностранными коллегами кооперируетесь?

– Только эпизодически.

По части организованной лженауки мы существенно опередили весь мир!

Говоря о кооперации, можно упомянуть состоявшийся в 2001 году в Москве международный симпозиум «Наука, антинаука и паранормальные верования». К нам обращались болгарские коллеги, когда в Болгарии появились российские «ученые», рекламирующие «вихревые генераторы» тепловой энергии с коэффициентом полезного действия много больше единицы.

В последнее время появляется всё больше общественных групп, обеспокоенных упадком рациональности и разгулом псевдонауки в России и других постсоветских странах. Многие такие группы выходят на связь с комиссией, и мы будем стараться помогать им избегать ошибок и налаживать контакты между собой.

– Сообщество «Диссернет» занялось недавно борьбой с плагиатом у медиков. Вы слышали?

– Конечно, слышал! Мы в это дело серьезно не углублялись, но то, что мы обнаружили, произвело совершенно шокирующее впечатление. Я обращался к президенту РАМН несколько раз, тем более что он является академиком РАН. Но он не отвечает, я буду обращаться к нему через президиум.

Если говорить, что существует такой благородный клуб академиков, а так и было до сих пор, то его члены должны общаться друг с другом. Если я кому-то пишу, то рассчитываю, что мне ответят. И с вероятностью 90 % мне отвечают.

Прошедшая эпопея с Петриком была для меня очень тяжелой в том, что часть академиков, которая пошла «клевать» с руки Петрика, со мной общаться не пожелала. Петрик действовал через аппарат Думы, указаниям которой руководство РАН должно было следовать. Я всем академикам, которые посетили имение Петрика и выступили перед телевизионной камерой с акафистами в его адрес, написал письма с объяснениями того, что они ошиблись, и предложил разобраться. Никто не ответил.

– ФЦП «Чистая вода» реализуется. К 2017 году обещают закончить.

– Но это уже совсем не та программа, о которой «Единая Россия»[12] заявила в 2008 году. Вначале ФЦП «Чистая вода» была спланирована чисто под Петрика.

Это была грандиозная афера с объявленной ценой в $500 млрд.! Речь шла об обязательной очистке питьевой воды с помощью «уникальных» фильтров Петрика. Роль нашей комиссии в торпедировании этой затеи была весьма скромной – решающее значение имела профессиональная позиция специалистов водоснабжения и Общества защиты прав потребителей. Это общество подало на Петрика в суд, который назначил государственную экспертизу фильтров.

Экспертиза показала, что объявленные показатели этих фильтров грубым образом не соответствуют действительности. А специалисты по водоснабжению указывали на стратегические ошибки программы: деньги следовало тратить не на выходные фильтры, а на реконструкцию водопроводной системы, поскольку «Водоканал» обеспечивает безукоризненное исходное

---

[10] http://www.gazeta.ru/tags/russkaya_pravoslavnaya_tserkov.shtml

[11] http://www.gazeta.ru/tags/fsb.shtml

[12] http://www.gazeta.ru/tags/edinaya_rossiya.shtml

качество воды. Вода загрязняется в трубах. В результате пересмотра программы ее стоимость была сокращена более чем в 10 раз и из нее выпали фильтры Петрика.

Тогда была чрезвычайная ситуация. Петрик поклялся, что ликвидирует РАН и комиссию по лженауке. Вместо этого сам Петрик потерял свои позиции научного советника в Думе. Думаю, что наши власти поняли, что Петрик наносит им большой репутационный урон, и отстранили его.

– Как вы оцениваете ситуацию с лженаукой в масштабах страны?

– Общественное сознание постепенно погружается в какое-то средневековье. А происходит это за счет пренебрежения рациональной наукой, форсирования религиозной тематики, полной вакханалии всякого мракобесия на телевидении в виде всяких состязаний экстрасенсов. Кошмар какой-то! Меня звали на три таких представления – обещали привлечь науку к оценке того, что происходит, а на деле речь шла о стравливании представителей науки с какими-то «экстрасенсами». Им нужно шоу, они интересуются скандалом на публике. На одном из таких представлений действовали две команды – химического факультета МГУ и команда экстрасенсов. Я оказался в жюри, и при этом должен был как-то происходящее комментировать. В конце концов, я возмутился и ушел от них. Ничего общего с истинным соревнованием не происходило – заранее был известен исход этой «битвы».

Еще РЕН-ТВ злодействует со своей кошмарной программой «Тайны мира с Анной Чапмен». Сам я телевизор не смотрю, мне только присылают описания того, что там есть. Я прихожу в ужас и начинаю пытаться скандалить. В общем, все научные программы должны быть под контролем ученых, а не этих любителей эзотерики.

– А что касается лженауки и новых ФЦП? Луну и Марс освоим научно?

– Сейчас у нас нет никаких заведомо лженаучных затрат на государственные проекты. Последним глубоким извращением была история с «Гравицапой». В какой-то момент начал раздуваться дикий проект транспортировки с Луны изотопа гелия-3 для будущих термоядерных станций, перспективы рентабельной работы которых специалисты относят на конец XXI века! Это поистине замечательный проект с точки зрения расхищения государственных средств, поскольку он предполагал проведение обширных вскрышных работ на Луне. И это при том, что доставка 1 кг груза на Луну обходится примерно в $1 млн.

Другое дело проекты освоения Луны в качестве научной базы – это очень полезно. Беда в том, что страшно дорого. Правда, постепенно космонавтика дешевеет: частные американские фирмы ставят цель снизить стоимость доставки груза на орбиту раз в десять. И это всё нормальный магистральный путь технического прогресса. Луна очень привлекательна в качестве астрономической базы, там очень хорошо размещать телескопы: полный вакуум, низкая сила тяжести, очень длинные сутки.

Что касается Марса, я склонен солидаризироваться с нашим конструктором Борисом Чертоком, который говорил, что «на Марс слетать можно, но не нужно». Чудовищные затраты. Исследовательскую программу вести там нужно автоматами. А что касается ссылок на Циолковского: «не можем жить в колыбели, надо завоевывать Марс», то у нас в Сибири и на Дальнем Востоке такое число неразведанных мест, что смешно об этом даже говорить.

– Что можете рассказать про недавнюю конференцию, посвященную борьбе с лженаукой?

– Эта конференция, проходившая 27 и 28 июня, называлась Международной практической конференцией имени В.Л. Гинзбурга и Э.П. Круглякова. Ее тема звучала как «Лженаука в современном мире: медиасфера, школа, высшее образование». Это уже вторая такая конференция, и она организована на общественных началах. Наша комиссия там участвует в качестве председателей, критиков, наблюдателей. На прошлой конференции были четверо членов комиссии, на этот раз – пятеро. Поднимались самые разные вопросы. Прежде всего людей очень волнует, что называть лженаукой, как демаркировать науку и псевдонауку. В этом проявляются опасения, как бы работы в пограничных областях знания не объявили бы лженаучными. Опасения эти совершенно напрасны: наша комиссия не занимается сертификацией научного исследования.

Если нам кто-то говорит, что некто делает какую-то никчемную, глупую работу, мы этим заниматься не будем, пока этот некто не покушается на кошелек граждан или на бюджет. Наука сама отфильтровывает то, что в ней происходит. То, что доходит до нас, – очень дорогостоящие проекты, которые уже нанесли большой урон казне или скоро его нанесут. Это всегда очевидные

извращения, связанные, например, с пренебрежением фундаментальными законами сохранения вещества, энергии, импульса и так далее.

Практическими вопросами демаркации науки и лженауки по-настоящему обеспокоено любое научное издание. Вот эти вопросы детально обсуждались на конференции: что такое наука, антинаука, псевдонаука, квазинаука, паранаука, лженаука – множество всевозможных тонких дефиниций. Например, лженаука подразумевает преступный умысел, псевдонаука – что-то вроде науки при отсутствии научных критериев и так далее.

Множество вопросов были связаны с разделением компетенции науки и религии. Разбирались вопросы научной этики.

– А какие наиболее яркие выступления были?

– У нас были хорошие обзорные доклады. Например, доклад, в котором рассматривалась всякая псевдоцелительская техника. Есть масса направлений: аппаратура, которая исправляет карму, визуализирует ауру и тут же ее штопает. Всё это продается доверчивым людям бог знает за какие деньги.

Вся эта продукция поддерживается в СМИ: широким потоком идет реклама «чудодейственных» аппаратов, называемых «квантовыми биокорректорами», «биостимуляторами», «аура-камерами», «энигмами», то есть словами, вызывающими у простодушных граждан ассоциации с передовой наукой и, одновременно, с сакральными тайнами.

При этом изготовителями всей этой продукции служат не какие-нибудь неизвестные проходимцы, а солидные фирмы с корнями в советской оборонке и носящие внушительные названия с аббревиатурой НПО (научно-производственное объединение). Анализ подобной продукции показывает, что в самом лучшем случае (какой-нибудь электростимуляции или СВЧ-облучения) она ничем не превосходит старинную технику из арсенала физиотерапии, а в большинстве случаев представляет собой просто муляжи с мигающими лампочками, воздействие которых на пациентов аналогично воздействию любых других амулетов и сводится к эффекту плацебо. Большинство из них объективно безвредно, что нередко подтверждается государственными сертификатами о безопасности. Однако при этом не учитывается вред, связанный с усыплением бдительности больных, которые вовремя не обращаются к научной медицине.

В докладе демонстрировалось внутреннее устройство подобных приборов. В 90 % случаев это муляжи, оборудованные программами, переключающими лампочки, некоторые из них имеют выход на ноутбуки и визуализируют хитроумные изображения. Одно из таких устройств рисует на экране фигуру человека, окруженную разноцветным ореолом – аурой, цвет которой характеризует плотское и душевное состояние пациента. Источником информации служит рука испытуемого, положенная на систему электродов. Но если вместо руки на пульт поместить кусок вареной колбасы, на экране по-прежнему возникает фигура, окруженная причудливой аурой.

О ясновидцах и магах на конференции не говорили. Всем участникам и так было очевидно, чего это стоит. Были доклады от представителей доказательной медицины, которые занимаются проверкой методик и фармакологических средств на их действенность. Такого рода медицина, например, считает гомеопатию лженаучной.

– Какие еще вопросы обсудили?

– Обсудили проблемы, поднимаемые «Диссернетом». Здесь сильно различаются области наук точных, естественных и гуманитарных. В гуманитарных науках всегда имеется размытие критериев истинности.

Надо сказать, что в области естественных наук плагиат – совершенно нетипичное дело. Тут, скорее, бывают просто неквалифицированные работы. Все эти скандалы с диссертациями, к сожалению, обернулись в точных науках появлением массы новых формальных требований к процедурам защиты. Еще раз подчеркну: в громадном большинстве все эти скандалы относятся к диссертациям в гуманитарных областях, включая экономику. Почему-то в последние 25 лет чиновники всех рангов пожелали украсить себя учеными степенями, и теперь они страшно возмущены общественными расследованиями. Дело в том, что их, как правило, обвиняют в плагиате. Они, дескать, переписывают сколько-то там процентов чужих работ, и это обнаруживается «Диссернетом».

Так вот, те, кто имеют фальшивые ученые степени, они возмущены: они не занимались плагиатом, им продали эти диссертации под обещание, что это будет оригинальная работа, сделанная «под ключ» анонимной командой профессиональных ученых. Приобретатели диссертаций ничего не крали, они «честно» купили это всё, а им приписывают мошенничество.

Если же говорить серьезно, воровство и фальсификация интеллектуального продукта выросла в международную проблему вместе с повышением в мире роли интеллектуального труда. Научное сообщество борется с этим явлением разработкой наукометрических критериев качества интеллектуального труда. Но и жулье не дремлет. Например, в Китае существует реклама фирм, которые оказывают услуги по написанию и публикации работ в престижных научных журналах.

Ардашев Р.Г., Китаев Н.Н. Об использовании помощи экстрасенсов Сталиным и советскими (российскими) спецслужбами: мифы и реальность

Интерес спецслужб к экстрасенсорным (сверхчувственным) способностям человека и к парапсихологическим явлениям в целом всегда был обусловлен легендами, закреплёнными безответственными изданиями, и даже получившими прописку в Большой Советской Энциклопедии, где парапсихология определяется как

> «область исследований, изучающих в основном: 1) формы чувствительности, обеспечивающие способы приема информации, не объяснимые деятельностью известных органов чувств, и 2) соответствующие формы воздействия живого существа на физические явления, происходящие вне организма, без посредства мышечных усилий («желанием», мысленным воздействием» и т.п.)» [1][13].

Логика рассуждений (при допущении о реальном существовании парапсихологических явлений) приводит к мысли, что спецслужбы, используя экстрасенсорику, обладали бы практически безграничными возможностями в сфере разведки и контрразведки, при осуществлении оперативно-розыскной деятельности и расследовании уголовных дел. Если верить утверждениям парапсихологов, здесь: может быть открыт доступ к любым государственным тайнам в любом месте нашей планеты; становится известным местонахождение разыскиваемых лиц и неодушевленных объектов; обеспечивается бесприборная локация наземных, воздушных и подводных целей, находящихся на любом расстоянии, и многое другое.

В 90-х годах минувшего века одно специальное периодическое издание нашей страны поместило публикацию «Парапсихология и оперативная деятельность министерства безопасности России», где на стр.70–71 говорилось:

> «Вследствие парапсихологического бума в последние годы участились случаи обращения отдельных лиц или организаций в центральные и территориальные органы МБ России с предложениями использовать парапсихологические явления или проводить научно-исследовательские работы соответствующего профиля в интересах обеспечения безопасности страны. Как правило, заявители при этом утверждают, что подобные исследования за рубежом, в частности, в США, носят крупномасштабный характер и щедро финансируются военными ведомствами, а пренебрежительное отношение к вопросам парапсихологии грозит отставанием в этой области и связано, якобы, с непредсказуемыми для страны последствиями. Оперативники-практики, сталкивающиеся в процессе своей служебной деятельности с вопросами парапсихологии (а подобные случаи наблюдаются всё чаще), испытывают большие трудности при работе с такими заявительскими материалами или с их авторами. Одна из важнейших причин этого – практически полное отсутствие достоверной информации о парапсихологии».

Действительно, самая полная отечественная книга о парапсихологии, написанная доктором психологических наук В.Н. Пушкиным и доктором биологических наук А.Н. Дубровым [2][14], представляет собой, по определению члена-корреспондента РАН Л.И. Корочкина, «игру фантазии» [3, с.117][15].

Здесь нужно упомянуть специальное исследование известного российского психотерапевта М.И. Буянова, автора более 60 книг, изданных приблизительно на 20 языках. Он пишет:

---

[13] Большая Советская Энциклопедия. – М., 1974. – Т. 19. – С. 564–565.

[14] Дубров А.Н. *Парапсихология и современное естествознание* / А.Н. Дубров, В.Н. Пушкин. – М. : СП «Соваминко»,1989. – 280 с.

[15] Корочкин Л.И. *Неолысенковщина в Российской биологии* / Л.И. Корочкин // В защиту науки. – М.: Наука, 2008. – Вып. 3. – С. 115–124.

> «Из чего складывается парапсихология? Как минимум, из двух частей: одна – это сами формы обмана и самообмана, а вторая – психический склад тех, кто всерьез воспринимает эти обманы… Есть и третья сторона – психический склад самих мистификаторов и жуликов… Экстрасенсы – это обманщики в сфере мировоззрения…» [4, с. 14][16].

В другом месте М.И. Буянов сообщает:

> «Под парапсихологией надлежит понимать собрание заблуждений и сочинений, выдаваемых за реальность. Но я все-таки хочу перевернуть содержание, вкладываемое в нынешнюю парапсихологию. Мне хочется считать парапсихологией не псевдонауку, недонауку, паранауку, каковой и выглядит парапсихология, а самую настоящую науку, занимающуюся исследованием человеческих ошибок, касающихся психической сферы» [4, с. 15–16].

Представляет интерес обзор попыток спецслужб использовать «таинственные» парапсихологические способности в своих целях. Разумеется, такая информация получает огласку спустя определенное время, порой – через многие десятилетия. Так, в 90-х годах минувшего века были рассекречены материалы уголовного дела, по которому в 30-х годах репрессировали начальника спецотдела ОГПУ Г. Бокия и ряд других лиц, позднее реабилитированных. Оказалось, что спецотдел финансировал деятельность секретной лаборатории, действовавшей с 1925 г. по лето 1937 г. Писатель О.А. Шишкин сообщает:

> «Цель, поставленная перед лабораторией, имела прикладное значение – научиться телепатически читать мысли противника на расстоянии, уметь «снимать» информацию с мозга посредством взгляда… Поначалу лаборатория работала на базе московского Политехнического музея и называлась биофизической, позднее ее перевели в Московский энергетический институт, а с 1935 года во Всесоюзный Институт экспериментальной медицины и назвали нейроэнергетической. Существование этой лаборатории стало одним из главных государственных секретов» [5, с. 9][17].

Возглавлял лабораторию известный российский мистик А.В. Барченко, в прошлом – недоучившийся студент-медик, с дореволюционных времен увлекавшийся учениями западных оккультистов [2, с. 121–125][18]. В некоторых журналах А.В. Барченко публиковал свои статьи, компилятивного содержания, ссылаясь на ряд популярных источников, часть которых впоследствии была дискредитирована, как антинаучная [6,[19] с. 501–503, 5, с. 513–517]**.** Известный исследователь масонских организаций В.С. Брачев обоснованно называет А.В. Барченко удачливым (до определенной поры) авантюристом, сумевшим заинтересовать своими проектами серьезных людей [7,[20] с. 266]. В другой фундаментальной работе В.С. Брачев называет Барченко псевдоученым и прожектером-авантюристом [8,[21] с. 564]. Впрочем, таких как А.В. Барченко в тот период становления советского государства было немало, поскольку «*на протяжении всех 20-х гг., не только в Москве, но и по всей России возникали различные мистические группы, кружки и ордена, среди которых встречалось множество шарлатанов, проходимцев и сумасшедших, как это было во все времена*» [9,[22] с. 173]. Разумеется, никаких открытий в области парапсихологии студент-недоучка А.В. Барченко не сделал и сделать не мог, реальной помощи советским спецслужбам его лаборатория не принесла. Материалы, изъятые у А.В. Барченко и его окружения, были уничтожены после вынесения приговора [10,[23] с. 277].

---

[16] Буянов М.И. *Мистика, КГБ и психиатрия* / М.И. Буянов. – М.: Изд. Рос. общ. медиков-литераторов, 2007. – 216 с.

[17] Шишкин О.А. *ЦК, ЧК и Шамбала* / О.А. Шишкин // *Совершенно секретно*. – 1996. – № 3. – С. 9–10.

[18] Дубров А.Н. *Парапсихология и современное естествознание* / А.Н. Дубров, В.Н. Пушкин. – М. : СП «Соваминко»,1989. – 280 с.

[19] Барченко А.В. *Передача мыслей на расстояние*. Опыты с «мозговыми лучами» / А.В. Барченко // *Природа и люди*. – 1911. – № 31. – С. 501–503.

[20] Брачев В.С. *Оккультисты Советской эпохи. Русские масоны XX века* / В.С. Брачев. – М.: Издатель Быстров. – 2007. – 480 с.

[21] Брачев В.С. *Масоны и власть в России* / В.С. Брачев. – М., Яуза. –2003. – 618 с.

[22] Никитин А.Л. *Мистики, розенкрейцеры и тамплиеры в советской России: исследования и материалы* / А.Л. Никитин. – М.: Аграф, 2000. – 352 с.

[23] Андреев А.И. *Оккультист Страны Советов* / А.И. Андреев. – М.: Яуза-Эксмо. – 2004. – 368 с.

В ответ на наш запрос заместитель начальника управления регистрации и архивных фондов ФСБ РФ Л.Б. Павленко не подтвердил некоторые утверждения О.А. Шишкина насчет лаборатории ГПУ:

> 1) «Материалов, подтверждающих существование при ГПУ-ОГПУ-НКВД нейроэнергетической лаборатории в 1925–1937 гг., не имеется. Лаборатория находилась в ведении Всесоюзного института экспериментальной медицины (ВИЭМ), сотрудником которой на день ареста являлся А.В. Барченко; каких-либо материалов о результатах исследований нейроэнергетической лаборатории ВИЭМ в Центральном архиве ФСБ России не имеется; в 1939 г. изъятые при аресте А.В. Барченко документы и материалы были уничтожены.
>
> 2) Из показаний А.В. Барченко и Г.И. Бокия следует, что они являлись членами тайной ложи «Единое Трудовое Братство», а А.В. Барченко был ее создателем и руководителем.
>
> 3) Сотрудником ОГПУ-НКВД А.В. Барченко не являлся. В протоколе допроса Г.И. Бокия имеются сведения о том, что у него на даче Барченко читал лекции работникам Спецотдела; в числе посетителей дачи были крупные советские и партийные чиновники» [11][24].

Данные сведения о «лекциях» активного авантюриста, неплохо живущего под покровительством спецслужб, не удивляют. Оказывал же «помощь» Г.П. Грабовой, объявивший себя «экстрасенсом», Федеральной службе охраны при «диагностике на расстоянии» самолета Президента России Б.Н. Ельцина и при даче «консультаций» за плату [12,[25] с. 4]. Руководитель Агентства МЧС России по мониторингу и прогнозированию ЧС, начальник ВНИИ ГОЧС проф. М. Шахраманьян в 1999 г. сообщал:

> «Академик Грабовой Г.П. читает лекции в Центре обучения и подготовки специалистов в области современных технологий предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций… Лекции читаются по тематике «Методы дистанционной профилактики катастроф» (Учебная программа № 10)» [13,[26] с. 8].

Это потом уже «академика» Грабового, имевшего диплом фельдшера, осудили к длительному сроку лишения свободы за квалифицированное мошенничество – обещание воскресить за плату мертвых людей [14][27]. Таганский районный суд г. Москвы осудил 7 июля 2008 г. Грабового Г.П. за квалифицированное мошенничество (часть 4 ст.159 Уголовного Кодекса РФ) к 11 годам лишения свободы (по делу проходило 11 потерпевших). А ведь Г.П. Грабовой активно действовал не в эпоху малограмотных чиновников начала советской власти, а исключительно среди лиц с высшим образованием и учеными степенями.

В публикациях, посвященных делу Барченко–Бокия, как на бесспорный факт указано о реальности существования созданной масонской организации. Но вот что сообщил нам вышеназванный работник ФСБ РФ Л.Б. Павленко:

> «В ходе проверки, проведенной в 1956 г. Главной военной прокуратурой по обоснованности осуждения А.В. Барченко, сведений о существовании на территории СССР масонской организации «Единое Трудовое Братство» в фондах Государственного архива Российской Федерации, материалах Центра хранения историко-документальных коллекций (ныне хранящихся в Российском государственном военном архиве), Музея истории религии и атеизма АН СССР – не выявлено» [10].

Иными словами, у арестованных репрессированных имел место ординарный самооговор, обусловленный широко применявшимися тогда методами «физического» воздействия. Вот что пишет исследователь архивных уголовных дел советских мистиков, репрессированных в 1935–1940 гг., А.Л. Никитин:

> «На протяжении всего этого периода видны действия четко отработанной репрессивной машины, задачей которой было возможно быстрое принуждение к самооговору, влекущему за собой ВМН – высшую меру наказания, т.е. расстрел… Протоколы этого времени сухи, примитивны,

---

[24] Письмо № 10/А-К-670 от 16 мая 2005 г. Личный архив Н.Н. Китаева.

[25] Кругляков Э.П. *Почему опасна лженаука* / Э.П. Кругляков // *Наука и жизнь*. – 2002. – № 3. – С. 4–7.

[26] *В защиту науки*. – М.: Наука, 2008. – Вып. № 4. – 210 с.

[27] Ворсобин В. *«Воскрешателю» мертвых Грабовому дали по году за каждого невоскресшего* / В. Ворсобин // *Комсомольская правда*. – 2008. – 9 июля.

состоят из вопросов и ответов, записанных казенным (порою – малограмотным) языком самими следователями, и сводятся, как правило, к тому, чтобы вынудить признание в несодеянном. В делах этого периода напрасно искать изъятых при обыске бумаг и документов, поскольку они обычно уничтожались… Никого не интересовала духовная жизнь человека и его убеждения, если только они не несли политической окраски…» [15,[28] с. 93–94].

Заведующий кафедрой биофизики Казахского университета В.М. Инюшин в одном из интервью утверждал, что в СССР в 1936 г. под эгидой НКВД была создана по инициативе маршала М. Тухачевского лаборатория, изучавшая парапсихологические феномены, а исследования в ней до 50-х годов XX в. вел известный физиолог Л.Л. Васильев [16][29]. Однако заместитель начальника Центрального архива ФСБ России А.И. Шишкин не подтвердил данные сведения [17][30]. Л.Л. Васильев (1891–1966 гг.) руководил лабораторией в Ленинградском Институте мозга в период с 1932 г. по 1937 г. включительно, но никаких признанных «открытий» эта работа не принесла [18;[31] 19,[32] с. 355].

В то же время, упомянутый Л.Л. Васильев в своей книге, посвященной многолетним исследованиям мысленного внушения, утверждает, что в 1936 году в Институте мозга имени В.М. Бехтерева физиолог И.Ф. Томашевский защитил кандидатскую диссертацию на тему «О физических основах мысленного внушения» [20,[33] с. 7]. Но нигде в своих статьях и книгах, посвященных парапсихологии, Л.Л. Васильев не цитирует названной «диссертации», что выглядит весьма странно. На наш запрос директор Санкт-Петербургского научно-исследовательского психоневрологического института им. В.М. Бехтерева Н.Г. Незнанов ответил так:

«…Мы не смогли разыскать диссертацию И.Ф. Томашевского «О физических основах мысленного внушения»… Ее не оказалось ни в библиотеке НИПИИ им. В.М. Бехтерева, ни в архиве мемориального музея В.М. Бехтерева. В каталогах Российской национальной библиотеки, Библиотеки Академии наук и Библиотеке Института физиологии имени И.П. Павлова РАН также нет никаких «следов» этой работы. Возможно, Вам следует обратиться в архив ВАК…» [21][34].

На наше письмо председателю ВАК пришел ответ заместителя директора департамента научных и научно-педагогических кадров Министерства образования и науки РФ З.П. Дащинской:

«…В регистрационно-учетной базе Департамента не содержится информации о регистрации защиты И.Ф. Томашевского в 1936 году» [22][35].

Таким образом, сведения о том, что в СССР в довоенное время была защищена диссертация по телепатии, оказались неверными.

М.В. Виноградов, именующий себя психиатром-криминалистом, утверждает:

«Иосиф Сталин своего интереса к сверхъестественному не афишировал, но и не скрывал от приближенных к нему соратников. И по его, Сталина, личному распоряжению в тридцатые годы прошлого столетия в самой тогда могущественной спецслужбе мира была создана секретная лаборатория по изучению «мистических» явлений, а оказавшиеся в СССР известные народу экстрасенсы, такие, например, как Вольф Мессинг, пользовались у «отца народов» безусловной поддержкой» [23,[36] с. 31].

---

[28] Никитин А.Л. *Мистики, розенкрейцеры и тамплиеры в советской России: исследования и материалы* / А.Л. Никитин. – М.: Аграф, 2000. – 352 с.

[29] Кашницкий С. *Смерть под колпаком* / С. Кашницкий // *Московский комсомолец*. – 2000. – 30 марта – 6 апреля.

[30] Письмо № 10/А-81 от 12 января 2012 г. Личный архив Н.Н. Китаева.

[31] Васильев Л.Л. *Таинственные явления человеческой психики* / Л.Л. Васильев. – М.: Гос. изд полит. литературы, 1963. – 168 с.

[32] Торчинов В.А. *Вокруг Сталина: историко-биографический справочник* / В.А. Торчинов, А.М. Леонтюк. – СПб.: Изд. СПб университета, 2000. – 478 с.

[33] Васильев Л.Л. *Экспериментальные исследования мысленного внушения* / – Л.: ЛГУ, 1962. – 236 с.

[34] Письмо № 528 от 21 октября 2011 г. Личный архив Н.Н. Китаева.

[35] Письмо № 09-ЛГ-МОИ-23559 от 13 января 2012 г. Личный архив Н.Н. Китаева.

[36] Виноградов М.В. *Необычные ресурсы в арсенале полиции* / М.В. Виноградов // *Профессионал*. – 2012. – № 4 (108). – С. 30–35.

Это утверждение при проверке оказалось вымыслом, современным мифом. Так, директор Российского государственного архива социально-политической истории А.К. Сорокин сообщил:

> «…В ходе поиска информации по интересующей Вас теме сотрудниками архива были использованы поисковые средства базы данных «Электронный архив И.В. Сталина», включающей информацию из документов описей 1–4, 11 фонда 558. Упоминаний об интересе И.В. Сталина к «таинственным явлениям психики» не было обнаружено… Для сведения сообщаем, что информацию о структуре НКВД и его руководстве Вы можете найти в справочниках: «Лубянка. ВЧК-ОГПУ-НКВД-НКГБ-МГБ-МВД-КГБ, 1917–1960. Справочник». М., 1997; Петров Н.В., Скоркин К.В. «Кто руководил НКВД. 1934–1941. Справочник». М., 1999. Информации об упоминаемой Вами секретной лаборатории в них не имеется» [24][37].

В книге А. Первушина «Оккультный Сталин» есть утверждение, что, якобы, в 1930 году в Москву из Ленинграда была вызвана некая Наталья Львова, обладающая экстрасенсорными способностями, которая выполняла личные секретные поручения И.В. Сталина [25,[38] с. 214–219]. Данная информация в полной мере использована составителями фильма «Ведьма Иосифа Сталина», неоднократно демонстрируемого по телевизионному каналу ТВ-3.

Однако, эти утверждения были доказательно развенчаны сообщением директора Российского государственного архива социально-политической истории А.К. Сорокина:

> «…В ходе поиска информации о Наталье Львовой сотрудниками архива был просмотрен именной указатель к описи 11 фонда 558 (личный архив И.В. Сталина), а также использованы поисковые средства базы данных «Электронный архив И.В. Сталина», включающей информацию из документов описей 1–4, 11 фонда 558, упоминаний о Наталье Львовой и других экстрасенсах не было обнаружено» [26][39].

Названный выше М.В. Виноградовым «экстрасенс» В. Мессинг не обладал никакими сверхъестественными способностями и не имел контактов с В.И. Сталиным и руководством советских спецслужб [27;[40] 28;[41] 29[42]].

М.И. Буянов сообщает:

> «В XX веке многие секретные службы интересовались – нельзя ли с помощью мистики поживиться, поэтому проявляли любопытство ко всем, кто говорил о своих оккультных талантах. А результат? Нуль. Поэтому с конца XX столетия секретные службы перестали обращать внимание на жуликов, уверявших, будто обладают какими-то никому неведомыми знаниями» [30,[43] с. 157].

Последний председатель КГБ СССР В.А. Крючков в своем интервью (2005 г.) так отозвался о проблеме «загадочных явлений» и спецслужб:

> «Не было ни одного случая, чтобы мы получили материал, подтверждающий существование НЛО или каких-то сверхъестественных явлений… Со всей ответственностью заявляю: никогда и ничего подобного в действительности за годы моей работы ни у нас, ни в других странах обнаружено не было! Когда я говорю о других странах, я исхожу из данных, которые получили наши разведчики от источников из самых высоких официальных, военных и научно-технических структур, а также из главных спецслужб зарубежных государств… Американцы занимались так называемыми «парапсихологическими опытами», однако толком не продвинулись, как, впрочем, и наши специнституты в этом отношении почти ничего не достигли, хотя испытания вели… Никаких открытий, а ведь работали в этой области самые неординарно и разнообразно мыслящие ученые КГБ. Это тема, на ниве которой можно работать не один десяток лет – и не одному поколению – и ничего такого не открыть… Так что все эти шушуканья о зомбировании КГБ своих агентов или

---

[37] Письмо № 2149 от 11 сентября 2013 г. Личный архив Н.Н. Китаева.

[38] Первушин А. *Оккультный Сталин* / А. Первушин. – М.: Яуза. – 2006. – 368 с.

[39] Письмо № 1918 от 12 августа 2013 г. Личный архив Р.Г. Ардашева.

[40] Китаев Н.Н. *«Криминалистический экстрасенс» Вольф Мессинг: правда и вымысел* / Н.Н. Китаев. – Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2006. – 122 с.

[41] Соколов Б.В. *Вольф Мессинг* / Б.В. Соколов. – М.: *Молодая гвардия*, 2013. – 310 с.

[42] Фрейгин О.О. *Вольф Мессинг – повелитель сознания* / О.О. Фрейгин. – СПб.: Питер, 2010. – 224 с.

[43] Буянов М.И. *Контрасты* / М.И. Буянов. – М.: Изд. Рос. общества медиков-литераторов, 2007. – 208 с.

целых закрытых городов особого назначения – из области черной фантастики недобросовестных людей…Если бы хоть что-то где-то было, наши сотрудники сразу бы мне это доложили» [31][44].

В настоящее время стала возможной гораздо большая открытость отечественных спецслужб, нежели в эпоху тоталитаризма, отчего ряд ответственных разведчиков и контрразведчиков, достигнув пенсионного возраста, охотно выступают в СМИ, сотрудничают с исследователями. Так, в «Комсомольской правде» было помещено интервью с полковником Б.Н. Батраевым, награжденным почетным знаком «За службу в разведке», который рассказывал о музее службы внешней разведки РФ, где хранятся десятки тысяч уникальных экспонатов. Борис Никодимович ответил нам так:

> «В нашем музее нет никаких материалов или данных об использовании нашей разведкой способностей парапсихологов (ясновидения, телепатии). Лично я, разведчик с довольно большим стажем практической работы в разведке (включая 25 лет загранработы), в возможность такого использования в настоящее время в интересах разведки – не верю» [32][45].

Генерал в отставке В.С. Широнин, возглавлявший аналитическое управление КГБ СССР, сообщил:

> «…Весьма скептически отношусь к разного рода «экстрасенсам» и им подобным «чумакам», «кашпировским». В период службы в КГБ мне приходилось встречаться с подобными личностями, а однажды и участвовать в экспериментах с привлечением опытных невропатологов и психотерапевтов по проверке их способностей. Установлено, что таких способностей просто не существует, а о них чаще всего распространяются с целью сделать деньги. Мошенники, имеющие к тому же психические отклонения и расстройства, черпают информацию и сведения из тех же СМИ. Скажу откровенно, что в начале этих экспериментов я вынашивал даже идею образовать рабочую группу, но ученые на практике доказали несостоятельность самой идеи» [33][46].

Генерал Л.В. Шебаршин – автор ряда интересных книг о советской внешней разведке (Первом Главном Управлении КГБ СССР), любезно сообщил следующее:

> «Я работал в ПГУ КГБ СССР с 1962 по 1991 год, прошел дважды курс обучения в Институте ПГУ.
>
> За всё это время, включая работу на посту начальника ПГУ, я не встречал каких-либо документальных свидетельств использования в нашем деле ясновидцев, телепатов и т.п. Более того, никто из широкого круга моих хороших знакомых по службе, в том числе и работники предшествовавших поколений, ни разу не упоминали о подобных случаях. (Это при том, что людям вообще, а ветеранам в особенности, присущ интерес ко всему необычному).
>
> Мне достоверно известно, что научно-исследовательские подразделения разведки не занимались парапсихологией и сходной проблематикой.
>
> Отдельные энтузиасты, захваченные модным поветрием, пытались склонять меня к личному знакомству с экстрасенсами, телекинетиками. Я соглашался при одном условии – они должны продемонстрировать свои сверхъестественные дарования в моем служебном кабинете по моей программе. Желающих не нашлось!
>
> Возможно ли использование разведкой веры в сверхъестественное, суеверий и т.п.?
>
> Разумеется! Суть нашего ремесла – работа с индивидуумом, знание и использование его сильных и слабых сторон, увлечений и фобий. Я не могу припомнить какой-либо конкретный пример: в моей личной оперативной практике такого не было, но, вспоминая прошлое, думаю, что вполне могло бы быть. Это просто – продемонстрируйте увлеченному человеку свою исключительную заинтересованность в предмете его увлечения, будь то филателия, коллекционирование бабочек, экстрасенсорика, НЛО и т.д., и Вы снимете один из психологических барьеров к сближению. Дальнейшее – дело техники и удачи» [34][47].

---

[44] Добрюха Н. *Если бы НЛО существовал, мне бы об этом доложили* / Н. Добрюха // *Комсомольская правда*. – 2005. – 6 декабря.

[45] Письмо от 22 февраля 2002 г. Личный архив Н.Н. Китаева.

[46] Письмо от 28 января 2001 г. Личный архив Н.Н. Китаева.

[47] Письмо от 25 марта 2002 г. Личный архив Н.Н. Китаева.

Несмотря на эти категоричные оценки авторитетных представителей отечественных спецслужб, до сих пор находятся отдельные их представители, которые пытаются заявить о «достижениях» секретных парапсихологических проектов. Академик Э.П. Кругляков пишет:

> «В разгар «холодной войны» в СССР и в США даже были созданы секретные лаборатории для изучения этих явлений, но никаких успехов так и не было достигнуто… В последнее время стало известно, что в США и Великобритании полностью прекратили финансирование исследований, связанных с паранормальными явлениями. У нас же несколько отставных генералов ФСБ многократно выступали в средствах массовой информации, доказывая, каких замечательных успехов добилась эта «наука» в былые времена…» [35,[48] с. 80].

Такие интервью, в частности, дает генерал-майор в отставке Г.Г. Рогозин, который в 90-х годах XX в. работал заместителем начальника службы безопасности Президента РФ Б.Н. Ельцина. «*Именно он стал покровителем астрологии, парапсихологии, оккультизма… в высших эшелонах власти*» [36,[49] с. 304]. Другой генерал-майор из Главного управления охраны РФ Б.К. Ратников, после ухода на пенсию, стал активно давать интервью СМИ, повествуя о необыкновенных успехах российских спецслужб в области парапсихологической разведки и контрразведки. В конце 2006 г. в «Российской газете» появилось интервью Б.К. Ратникова «Чекисты сканировали мысли Мадлен Олбрайт» [37][50]. Вот что утверждал этот представитель современных российских спецслужб:

> «Еще в начале девяностых годов мы «поработали» с новым послом США в России Страусом. Прочитав его мысли, пришли к выводу, что в посольстве есть аппаратура для психотронного воздействия на москвичей, но она законсервирована. Получили и другую информацию из его подсознания. За пару недель до начала бомбардировок Югославии авиацией США мы провели сеанс подключения к подсознанию госсекретаря Олбрайт… Мы можем спокойно «гулять по мозгам» президента США и его ближайшего окружения» [37].

Заявлял отставной генерал и о создании «психотронного оружия», основанного на «тонких физических полях». В ответ на эту публикацию редакционная коллегия сборника Комиссии по борьбе с лженаукой РАН отметила:

> «Вызывает удивление, что официальная правительственная газета опубликовала эти фантастические сведения. Тайна подсознания… здесь явно ни при чем, как, впрочем, и не существующие в природе «психогенераторы». Речь идет о банальном оккультизме, под прикрытием которого расхищались бюджетные средства» [38,[51] с. 11].

Журналистское расследование по этому и другим заявлениям Б.К. Ратникова в СМИ провел главный редактор газеты «Родная земля» (г. Иркутск) А.П. Шахматов. Он направил ксерокопии публикаций Б.К. Ратникова в различные инстанции (ФСБ РФ, Министерство иностранных дел РФ и др.) с просьбой дать оценку объективности данным материалам. Разумеется, никаких подтверждений объективности слов отставного генерала не было получено. Вот, например, что ответила Федеральная служба охраны РФ:

> «Федеральная служба охраны РФ, как правопреемник Главного управления охраны и Службы безопасности Президента Российской Федерации, где работал на различных должностях Ратников Б.К., информацией о проводившихся исследованиях по созданию дистанционного воздействия на психику человека, в том числе в области сканирования мыслей руководства отдельных иностранных государств, не располагает» [39][52].

Заместитель директора департамента Северной Америки МИД РФ А. Худин сообщил:

---

[48] Кругляков Э.П. *От перестановки мест слагаемых сумма меняется!* / Э.П. Кругляков // *В защиту науки*. – М.: Наука, 2008. – Вып.4. – С. 66–82.

[49] Кругляков Э.П. *«Ученые» с большой дороги-2* / Э.П. Кругляков. – М.: Наука, 2006. – 335 с.

[50] Птичкин С. *Чекисты сканировали мысли Мадлен Олбрайт* / С. Птичкин // *Российская газета*. – 2006. – 22 дек.

[51] *В защиту науки*. – М.: Наука, 2007. – Вып. № 2. – 208 с.

[52] Письмо начальника подразделения ФСО РФ А. Лащука от 15 октября 2007 г. № Ш-145. Архив редакции «Родная земля», 2007.

> «МИД России не располагает сведениями о каких-либо попытках «сканирования» мыслей дипломатов и руководства США, в том числе упомянутых в статье в «Российской газете» № 288 (4254) от 22 декабря 2006 г.» [40][53].

Проверку данных сообщений Б.К. Ратникова в СМИ на содержание в его действиях состава преступления, предусмотренного статьей 283 Уголовного Кодекса РФ (разглашение государственной тайны), проводила следственная служба Управления ФСБ РФ по г. Москве и Московской области. 28 декабря 2007 г. следователь Д.В. Молодых вынес постановление об отказе в возбуждении уголовного дела. Выяснилось, что Б.К. Ратников не имел ученой степени, в период с сентября 1973 г. по март 1991 г. работал в Управлении КГБ СССР по г. Москве и Московской области, где по своим функциональным обязанностям занимался обеспечением безопасности объектов авиации. Был уволен в запас с должности начальника отдела; с августа 1991 г. по май 1997 г. Б.К. Ратников работал в Федеральной службе охраны РФ, в круг его обязанностей на тот период входил мониторинг реальных и потенциальных угроз в адрес Президента России. При даче объяснения следователю ФСБ РФ, Б.К. Ратников заявил, что в ходе работы он «столкнулся с возможным экстрасенсорным воздействием на Президента РФ со стороны третьих лиц».

Вот что он сообщал журналистам ранее:

> «Я видел антенну, установленную в кабинете Ельцина за книжной стенкой. Это был обтянутый брезентом металлический каркас размером 1 м. 20 см. на 1 м. 20 см. с радиоизлучателем в середине. Кто его включал или выключал, я не располагаю сведениями. Возможно, кто-то из Верховного Совета… Эта антенна представляла собой электромагнитное устройство, которое действовало на расстоянии 10–15 метров. И оно могло из нормального человека делать дурака» [41][54].

Фактически ответственный сотрудник ФСО РФ признался, что кто-то неизвестный установил в кабинете Президента России странный излучатель с неясной целью и неясными свойствами, а охрана не смогла этому ни воспрепятствовать, ни установить «злоумышленника». Только к экстрасенсорике подобный излучатель отношения иметь не мог.

В объяснении от 25 декабря 2007 г., данном сотрудникам Управления ФСБ РФ по г. Москве и Московской области, Б.К. Ратников признал, что свой интерес к тематике экстрасенсорных возможностей человека он смог реализовать лишь выйдя на пенсию в 1997 г., читал несколько лет разную литературу по данной теме, после чего «*достиг должного уровня профессионализма для выдвижения научных мыслей и теорий*». Проверка показала также, что «сканированием мыслей» человека этот работник спецслужб не занимался, всё это было его измышлениями [42][55]. Психотерапевт М.И. Буянов очень верно отмечает:

> «…То, что к тайным службам примазываются самозванцы, шутники и аферисты, так это в природе людей. К сожалению, и нынешний состав ФСБ (бывший КГБ) мало отличается от своих предшественников: жуликов в их рядах хватает. Особенно тех, кто делает карьеру на якобы использовании необычных видов воздействия в разведывательных целях» [43,[56] с. 42–43].

«Сканирование мыслей», о котором упоминал вышеназванный Б. Ратников, сделало бы совершенно ненужной работу «кротов», как на жаргоне спецслужб называют тщательно законспирированных лазутчиков, внедренных к противнику. Достаточно вспомнить, как в июне 2010 г. в США было арестовано 10 человек по обвинению в исполнении «глубоко законспирированных заданий». Вскоре МИД РФ сообщило, что задержанные являются гражданами России. В начале июля 2010 г. Россия и США совершили обмен – десять задержанных российских разведчиков на четверых россиян, осужденных за шпионаж и помилованных президентом России. Через некоторое время стало известно, что наших разведчиков выдал американской стороне «крот» –

---

[53] Письмо от 22 ноября 2007 г. № 5615/ ДСА. Архив редакции «Родная земля», 2007.

[54] Кузина С. *Психотронное оружие на свете существует?* / С. Кузина // *Комсомольская правда*. – 2007. – 22 авг.

[55] Панов А. *Журналисты «Родной земли» сканировали мысли генерала спецслужбы Ратникова!* / А. Панов // *Родная земля* (г. Иркутск). – 2008. – 17 марта.

[56] Буянов М.И. *От одиночества к общению, или контактология* / М.И. Буянов. – М.: Изд. Рос. общ. медиков-литераторов, 1998. – 120 с.

полковник А. Потеев, являвшийся заместителем начальника американского отдела управления «С» (нелегальная разведка) Службы внешней разведки России. Предатель успел сбежать в США. Приговором Московского окружного военного суда он был заочно осужден за государственную измену к 25 годам лишения свободы, лишен звания и наград [44][57]. Нет сомнения, что при наличии возможности «сканирования мыслей» в российских спецслужбах подобных случаев не встречалось бы вообще.

Английский журнал «Fortean Times» несколько лет назад сообщал, что британское министерство обороны рассекретило 168-страничный доклад об экспериментах, которые проводила английская разведка с использованием людей, объявивших себя «экстрасенсами». В конце 2001 года

> «в арендованном на время сельском поместье (чтобы ничто не отвлекало участников) провели в общей сложности 18 серий опытов. Под наблюдением психологов добровольцы с повязкой на глазах должны были определять содержимое конвертов из плотной коричневой бумаги. В конвертах лежали фотографии различных предметов и людей… Большинство испытуемых называли изображения, не имевшие ничего общего с действительными… В 28% случаев всё же можно говорить о некоторых более или менее удачных догадках, но в целом результаты пришлось счесть разочаровывающими. На опыты потрачено 18 тысяч фунтов стерлингов, и на этом все исследования закончились» [45,[58] с. 11].

В 1973 г. Центральное разведывательное управление США выделило 50 тысяч долларов на опыты с двумя «экстрасенсами», которым давали различные координаты на территории СССР, где находились стратегические объекты, а затем сравнивали полученные описания объектов с фотоснимками, сделанными американскими спутниками-шпионами. Результаты экспериментов были признаны «малоценными», отчего в 1976 году их финансирование было прекращено [45, с. 11–12]. В то же время в США получила финансирование от ЦРУ и военной разведки секретная программа «Звездные врата», в рамках которой проводились эксперименты по экстрасенсорному шпионажу за военными объектами СССР. В 1985 г. эту программу возглавил доктор Эдвин Мэй, который оставался ее директором вплоть до закрытия «Звездных врат» в 1995 г. В интервью «Российской газете» Э. Мэй сообщает:

> «…В центре нашего внимания было так называемое дальновидение, что близко к вашему понятию ясновидения. С помощью дальновидения изучались советские военные объекты, исследовались возможности экстрасенсорной связи. Наши сотрудники привлекались для поиска опасных преступников и пропавших людей, в том числе похищенных террористами… На мой взгляд, исследования надо было продолжать, но проект закрыли. Причина простая: исчез главный противник – СССР. В Пентагоне и ЦРУ решили, что стратегическая надобность в «Звездных вратах» отпала» [46][59].

Член совета директоров парапсихологической ассоциации США Э. Мэй просто лукавит: он не говорит, что в США сейчас полностью прекращено государственное финансирование исследований, связанных с паранормальными явлениями, ввиду бесперспективности таких разработок [47,[60] с. 8]. В 1995 г. в докладе ЦРУ была проведена оценка 10 лет военных испытаний шпионов-экстрасенсов, на которые потратили 20 миллионов долларов. Программа не дала никаких результатов, и ее списали за непригодностью [48,[61] с. 256]. Аналогичная программа «экстрасенсорного шпионажа», оказывается, существовала в нашей стране. Журналист С. Птичкин пишет:

> «В последние годы перестройки в Минобороны СССР обратилась группа экстрасенсов, которые вполне убедительно гарантировали помощь в решении многих проблем: поиске пропавших кораблей и самолетов, предотвращение различных ЧП, лечение тяжелобольных и тяжелораненых воинов… Был проведен тщательный анализ их предложений. В итоге начальник Генштаба генерал армии Михаил Моисеев предложил сформировать новый отдел – войсковую часть 10003.

---

[57] Егоров И. *25 лет без права переписки* / И. Егоров // *Российская газета*. – 2011. – 10 августа.

[58] *Ясновидцы на службе разведки* // *Наука и жизнь*. – 2007. – № 9. – С. 45.

[59] Птичкин С. *«Звездные врата» открываются* / С. Птичкин // *Российская газета*. – 2009. – 29 октября.

[60] *В защиту науки*. – М.: Наука, 2008. – Вып. № 4. – 210 с.

[61] Майерс Д. *Интуиция. Возможности и опасности* / Д. Майерс. – Спб.: Питер, 2011. – 272 с.

Командиром, по его личному распоряжению, был назначен полковник Алексей Савин, при этом должность ему определили генеральскую… Почти мистическая и «лженаучная» парапсихология… заняла немалую, но отнюдь не основную часть в тематике в/ч 10003...» [49][62].

О данной воинской части сообщает бюллетень Комиссии по борьбе с лженаукой РАН:

> «…Цели у нее были благородные: доработать некие технологии, которые могли бы обеспечить СССР стратегическое превосходство как в военной, так и в гражданских областях. Только вот исполнители в большинстве своем были набраны странные: колдуны, экстрасенсы, «ученые», которых к науке близко не подпускали» [50,[63] с. 5–6].

О том, что указанная войсковая часть 10003 занималась сбором информации, в частности, о неопознанных летающих объектах (НЛО) ее руководитель А. Савин достаточно подробно рассказал специалистам США, удостоившись в российских СМИ определения – «болтун», «находка для шпиона» [51,[64] с. 22]. Впрочем, другой представитель Министерства обороны РФ полковник Б. Соколов «приватизировал» часть архива министерства, в котором аккумулировались десятилетние наблюдения за НЛО, после чего выгодно продал эти уникальные документы американцам, не понеся уголовной ответственности [51, с. 22].

В 2003 году лауреат Нобелевской премии академик РАН В.Л. Гинзбург, вместе с академиками РАН Е.Б. Александровым, Э.П. Кругляковым, В.Е. Фортовым опубликовал в газете «Известия» письмо, в котором говорилось:

> «До сих пор существует в/ч 10003, которая при наличии объективной квалифицированной экспертизы была бы немедленно расформирована. «Наука», процветающая в этой в/ч, может существовать только благодаря режиму бессмысленной секретности. Тайные пружины происходящего очевидны: невежество и коррупция» [52][65].

В 2004 г. данную войсковую часть расформировали.

Изложенное позволяет сделать вполне обоснованный вывод: в СССР и постсоветской России специальные службы не имели никаких действенных контактов с так называемыми «экстрасенсами», а сообщения в СМИ о подобных «успехах» являются вымыслом.

* * *

Примечание редакции. *Тема «ясновидения» на службе разведки интересно отражена в одном из многочисленных американских фильмов о детективе Коломбо: «Colombo Goes to the Guillotine» (1989) . В этом фильме Коломбо разоблачает мошенника «экстрасенса», которому поначалу удаётся одурачить экспертов Пентагона*.

Список использованной литературы

1. Большая Советская Энциклопедия. – М., 1974. – Т. 19. – С. 564–565.

2. Дубров А.Н. *Парапсихология и современное естествознание* / А.Н. Дубров, В.Н. Пушкин. – М. : СП «Соваминко»,1989. – 280 с.

3. Корочкин Л.И. *Неолысенковщина в Российской биологии* / Л.И. Корочкин // В защиту науки. – М.: Наука, 2008. – Вып. 3. – С. 115–124.

4. Буянов М.И. *Мистика, КГБ и психиатрия* / М.И. Буянов. – М.: Изд. Рос. общ. медиков-литераторов, 2007. – 216 с.

5. Шишкин О.А. *ЦК, ЧК и Шамбала* / О.А. Шишкин // *Совершенно секретно*. – 1996. – № 3. – С. 9–10.

6. Барченко А.В. *Передача мыслей на расстояние*. Опыты с «мозговыми лучами» / А.В. Барченко // *Природа и люди*. – 1911. – № 31. – С. 501–503.

---

[62] Птичкин С. *Тайна под номером 10003* / С. Птичкин // *Российская газета*. – 2009. – 30 дек.

[63] *В защиту науки*. – М.: Наука, 2008. – Вып. № 3. – 229 с.

[64] Никонов А. *Тарелки в зеркале архивов* / А. Никонов // *Огонек*. – 1998. – № 15. – С. 22.

[65] Александров Е.Б. и др. *Астрология добралась до правоохранительных органов* // *Известия*. – 2003. – 25 окт.

7. Брачев В.С. *Оккультисты Советской эпохи. Русские масоны XX века* / В.С. Брачев. – М.: Издатель Быстров. – 2007. – 480 с.

8. Брачев В.С. *Масоны и власть в России* / В.С. Брачев. – М., Яуза. –2003. – 618 с.

9. Никитин А.Л. *Мистики, розенкрейцеры и тамплиеры в советской России: исследования и материалы* / А.Л. Никитин. – М.: Аграф, 2000. – 352 с.

10. Андреев А.И. *Оккультист Страны Советов* / А.И. Андреев. – М.: Яуза-Эксмо. – 2004. – 368 с.

11. Письмо № 10/А-К-670 от 16 мая 2005 г. Личный архив Н.Н. Китаева.

12. Кругляков Э.П. *Почему опасна лженаука* / Э.П. Кругляков // *Наука и жизнь*. – 2002. – № 3. – С. 4– 7.

13. *В защиту науки*. – М.: Наука, 2008. – Вып. № 4. – 210 с.

14. Ворсобин В. *«Воскрешателю» мертвых Грабовому дали по году за каждого невоскресшего* / В. Ворсобин // *Комсомольская правда*. – 2008. – 9 июля.

15. Никитин А.Л. *Мистики, розенкрейцеры и тамплиеры в советской России: исследования и материалы* / А.Л. Никитин. – М.: Аграф, 2000. – 352 с.

16. Кашницкий С. *Смерть под колпаком* / С. Кашницкий // *Московский комсомолец*. – 2000. – 30 марта – 6 апреля.

17. Письмо № 10/А-81 от 12 января 2012 г. Личный архив Н.Н. Китаева.

18. Васильев Л.Л. *Таинственные явления человеческой психики* / Л.Л. Васильев. – М.: Гос. изд полит. литературы, 1963. – 168 с.

19. Торчинов В.А. *Вокруг Сталина: историко-биографический справочник* / В.А. Торчинов, А.М. Леонтюк. – СПб.: Изд. СПб университета, 2000. – 478 с.

20. Васильев Л.Л. *Экспериментальные исследования мысленного внушения* / – Л.: ЛГУ, 1962. – 236 с.

21. Письмо № 528 от 21 октября 2011 г. Личный архив Н.Н. Китаева.

22. Письмо № 09-ЛГ-МОИ-23559 от 13 января 2012 г. Личный архив Н.Н. Китаева.

23. Виноградов М.В. *Необычные ресурсы в арсенале полиции* / М.В. Виноградов // *Профессионал*. – 2012. – № 4 (108). – С. 30–35.

24. Письмо № 2149 от 11 сентября 2013 г. Личный архив Н.Н. Китаева.

25. Первушин А. *Оккультный Сталин* / А. Первушин. – М.: Яуза. – 2006. – 368 с.

26. Письмо № 1918 от 12 августа 2013 г. Личный архив Р.Г. Ардашева.

27. Китаев Н.Н. *«Криминалистический экстрасенс» Вольф Мессинг: правда и вымысел* / Н.Н. Китаев. – Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2006. – 122 с.

28. Соколов Б.В. *Вольф Мессинг* / Б.В. Соколов. – М.: *Молодая гвардия,* 2013. – 310 с.

29. Фрейгин О.О. *Вольф Мессинг – повелитель сознания* / О.О. Фрейгин. – СПб.: Питер, 2010. – 224 с.

30. Буянов М.И. *Контрасты* / М.И. Буянов. – М.: Изд. Рос. общества медиков-литераторов, 2007. – 208 с.

31. Добрюха Н. *Если бы НЛО существовал, мне бы об этом доложили* / Н. Добрюха // *Комсомольская правда*. – 2005. – 6 декабря.

32. Письмо от 22 февраля 2002 г. Личный архив Н.Н. Китаева.

33. Письмо от 28 января 2001 г. Личный архив Н.Н. Китаева.

34. Письмо от 25 марта 2002 г. Личный архив Н.Н. Китаева.

35. Кругляков Э.П. *От перестановки мест слагаемых сумма меняется!* / Э.П. Кругляков // *В защиту науки*. – М.: Наука, 2008. – Вып.4. – С. 66–82.

36. Кругляков Э.П. *«Ученые» с большой дороги-2* / Э.П. Кругляков. – М.: Наука, 2006. – 335 с.

37. Птичкин С. *Чекисты сканировали мысли Мадлен Олбрайт* / С. Птичкин // *Российская газета*. – 2006. – 22 дек.

38. *В защиту науки*. – М.: Наука, 2007. – Вып. № 2. – 208 с.

39. Письмо начальника подразделения ФСО РФ А. Лащука от 15 октября 2007 г. № Ш-145. Архив редакции «Родная земля», 2007.

40. Письмо от 22 ноября 2007 г. № 5615/ ДСА. Архив редакции «Родная земля», 2007.

41. Кузина С. *Психотронное оружие на свете существует?* / С. Кузина // *Комсомольская правда*. – 2007. – 22 авг.

42. Панов А. *Журналисты «Родной земли» сканировали мысли генерала спецслужбы Ратникова!* / А. Панов // *Родная земля* (г. Иркутск). – 2008. – 17 марта.

43. Буянов М.И. *От одиночества к общению, или контактология* / М.И. Буянов. – М.: Изд. Рос. общ. медиков-литераторов, 1998. – 120 с.

44. Егоров И. *25 лет без права переписки* / И. Егоров // *Российская газета*. – 2011. – 10 августа.

45. *Ясновидцы на службе разведки* // *Наука и жизнь*. – 2007. – № 9. – С. 45.

46. Птичкин С. *«Звездные врата» открываются* / С. Птичкин // *Российская газета*. – 2009. – 29 октября.

47. *В защиту науки*. – М.: Наука, 2008. – Вып. № 4. – 210 с.

48. Майерс Д. *Интуиция. Возможности и опасности* / Д. Майерс. – Спб.: Питер, 2011. – 272 с.

49. Птичкин С. *Тайна под номером 10003* / С. Птичкин // *Российская газета*. – 2009. – 30 дек.

50. *В защиту науки*. – М.: Наука, 2008. – Вып. № 3. – 229 с.
51. Никонов А. *Тарелки в зеркале архивов* / А. Никонов // *Огонек*. – 1998. – № 15. – С. 22.
52. Александров Е.Б. и др. *Астрология добралась до правоохранительных органов* // *Известия*. – 2003. – 25 окт.

Полищук Р.Ф. В борьбе с оккультной медициной[66]

22 мая 2012-го года, президент России Владимир Путин на общем собрании Российской академии наук обратился к российским учёным со словами:

> Предстоящее десятилетие будет решающим и для нас, и для всего мира, который уже вошёл в период глобальной турбулентности. Жизнь меняется серьёзным образом, и все эти процессы требуют серьёзного осмысления. В этой связи нам нужна серьёзная интеллектуальная работа над проблемами будущего, серьёзное научное и оборонное прогнозирование. И колоссальная роль в этой работе принадлежит науке, и прежде всего РАН.

Далее он отметил:

> При этом впереди – новые принципы организации научных исследований. Во-первых, нормой академической жизни должна стать независимая оценка деятельности учёных. Во-вторых, научному сообществу предстоит очиститься от всяческой скверны – лженаук и фальсификаций в своих рядах: «Это – также в числе приоритетов РАН». В-третьих, правительство должно утвердить единую программу фундаментальных исследований.

По инициативе академика В.Л. Гинзбурга ещё при президенте Борисе Ельцине в 1998 году постановлением Президиума Российской академии наук была создана Комиссия РАН по борьбе с лженаукой и фальсификацией научных исследований, которую сегодня возглавляет академик Е.Б. Александров. Здесь по его просьбе в качестве примера работы указанной Комиссии будут изложены материалы, касающиеся трёх интервью 9, 10 и 11 сентября 2014 года, данных автором данной заметки по просьбе телеканала «Первый», создающего документальный фильм об оккультной медицине.

Эпидемия оккультной медицины наносит серьёзный ущерб здоровью российского народа. По данным Национальной ассоциации инноваций и развития информационных технологий (НАИРИТ) общий ущерб от псевдонаучных оккультно-религиозных механизмов лечения превосходит 200 миллиардов рублей в год. В чём дело?

Во-первых, Россия переживает исторический перелом смены мировоззренческой установки (ведь всякая такая установка, будь она прогрессивной или реакционной, имеет конечный предел применимости, что требует своевременной смены стратегии исторического развития), а в такие периоды активируются примитивные и устойчивые своей примитивностью структуры первобытного сознания, опускающие часть нашего народа (а народ, по С.Л. Франку – это все жители страны, от последнего бомжа до первого лидера государства включительно) на дотеистический (теизм – это иудаизм, христианство и ислам) уровень. Если высокое искусство и высокие интеллектуальные прорывы (персонификацией интеллекта российского народа является в первую очередь РАН) создаются напряжением по вертикали, то пошлость без напряжения широко разливается по горизонтали: как сказал Гоголь, *пóшло то, что в ход пошлó*. Такова логика фазы социальной хаотизации с её ростом социальной энтропии.

Во-вторых, прогресс в нормальной доказательной медицине достигается высокой ценой. В год вводится в практику 20–30 новых препаратов – это при том, что в 2009 году, например, было инициировано 17 тысяч клинических исследований новых препаратов. Если в 1979 году стоимость разработки одного препарата составляла около 100 миллионов долларов (длительность полной разработки обычно превышает 10 лет: отбор нескольких процентов предложений для доклинического исследования, из них пара процентов – клинические исследования, из них единицы вводятся в практику), то в 2005 году она составила 1,3 миллиарда долларов. Возникает соблазн дешёвого обмана людей.

[66] Материалы для интервью телеканалу «Первый» 9,10,11 сентября 2014 года о биорезонансной терапии и об А.М. Кашпировском, А.В. Чумаке и Ю.А. Лонго.

Пример такого обмана на пути оккультной медицины – биорезонансная терапия (БРТ). Немецкий врач Х. Шиммель (1978) продолжил идеи другого немецкого врача Рейнхольда Фолля о диагностике по измерению электропроводности в акупунктурных точках тела человека, говоря также об излучении живым организмом электромагнитных волн. В 1987 году в Гейдельберге врач Франц Морель и инженер Эрих Раше, исходя из действия на человека различных неионизирующих излучений, предложили «мора-терапию» как терапию биорезонансную (БРТ). Дело в том, что биологические объекты рождают ряд физических полей, включая поля электромагнитные: поля клеток, различных органов и тканей, нейронов мозга и так далее. У Мореля и Раше возникла идея лечения организма человека его собственными характерными колебаниями («биополем») после их специальной обработки: фаза колебаний изменяется на противоположную, и они посылаются обратно пациенту, якобы гармонизуя функции его организма. В основе здесь лежит фантастическая идея о биополях. Под натиском рационального знания она постепенно преобразовалась в идею об электромагнитном излучении, характерном для любой клетки организма, для любого органа, а потом и для любого вещества, используемого в фармакологии (отсюда вздорные идеи записывать это излучение и использовать вместо лекарства!). Под «характерностью» подразумевается частота колебаний. Но никакого характерного электромагнитного излучения, испускаемого клетками, органами и пр. не существует. Разумеется, существует электрическая активность в организме, связанная с механизмами нервной проводимости. Существуют и гальванические токи, связанные с движением крови и работой мышц – на регистрации этих токов и потенциалов основаны объективные диагностические методы – кардиография, миография, энцефалография. Однако, спектр соответствующих колебаний, во-первых, весьма широк, занимая область от нулевых частот до нескольких мегагерц (причём какую-то структуру этот спектр обнаруживает лишь в области ультранизких частот – частоты мозговых ритмов и гармоники пульса). Во-вторых, на столь низких частотах никакого излучения вообще не происходит по законам электродинамики – т.е., его интенсивность безмерно мала (длина волны много больше километра). Квазистатические поля, окружающие организм, резко спадают с расстоянием, так что все электрические диагностики осуществляются контактными методами (за исключением магнито-кардиографии, которая тоже, впрочем, возможна лишь в непосредственной близости от объекта). Помимо этого существует тепловое излучение любого объекта, так что ни о какой резонансности этого излучения не может быть и речи, и никакой функциональной роли это излучение не играет, тем более, что максимум спектральной плотности этого излучения приходится на область 10 микрон, для которой человеческие ткани очень плохо прозрачны. Разговоры о «характеристическом излучении» молекулы, клетки, органа подпитываются невежественным цитированием сведений из различных разделов спектроскопии, в которой разные вещества (ядра, атомы, молекулы) в разных частотных областях обнаруживают *иногда* узкие резонансные линии (чаще всего поглощения).

Я.Я. Цилинский и И.А. Суетина в статье [1][67] пишут о работе «Центра интеллектуальных медицинских систем» («ИМЕДИС»). На его аппаратуру и на диагностические и лечебные методы было дано разрешение Минздрава РФ (1994), подтверждённое в дальнейшем его методическими рекомендациями (2000) и указаниями (2001). Распоряжением Правительства и приказом Минздрава (2009) Федеральный научный клинико-экспериментальный центр традиционных методов диагностики и лечения ликвидирован, но это не отразилось на работе Центра «ИМЕДИС», который затем успешно провёл 16-ю Международную конференцию в Доме учёных в Москве. Идейной основой работы указанного Центра является обращение к поседевшему от времени опыту традиционной китайской медицины и медицины Древней Индии с концепцией семеричной конструкции человека, включающей в себя семь тонких тел (оболочек) – от физического до атомического (дух человека и его божественное начало). Связи между тонкими телами осуществляют «чакры» как центры приёма и хранения свободной космической энергии и информации из непроявленного мира. Налицо атавизм философии гилозоизма (мир – живой организм), анимизма (мир одушевлён) и панпсихизма (мир одухотворён). Вспомним стихи Фёдора Тютчева: *не то, что мните вы, природа, не слепок, не бездушный лик: в ней есть душа, в ней есть свобода, в ней есть любовь, в ней есть язык*. Эти стихи были ответом на стихотворение Иоганна Шиллера «Боги Греции», написанное после создания Исааком Ньютоном первой физической картины

---

[67] Цилинский Я.Я., Суетина И.А., «Центр электронного оккультизма», бюллетень «В защиту науки», № 8, 2011, с. 48–69.

мира (1687), превратившим мир в мёртвую механическую машину с её лапласовским детерминизмом в прошлое и будущее:

Без вины к виновнику творенья,
Как часы – не оживлён и сир,
Рабски лишь закону тяготенья
Обезбожен служит мир.
Праздно в мир искусства скрылись боги,
Бесполезны для вселенной той,
Что у них, не требуя подмоги,
Связь нашла в себе самой.
Да, они укрылись в область сказки,
Унеся туда же за собой
Всё величье, всю красу, все краски,
А у нас остался звук пустой.

Здесь мы видим противоречивый характер развития познания мира с его отречением от очевидности, неизбежным при переходе от *существования* с его (по Сергею Аверинцеву) нерасчленёнными символами человеческого *самоощущения-в-мире,* с его *мышлением-в-мире* к познанию *сущности* с его технико-методической правильностью *мышления-о-мире*. Из квантовой физики мы знаем, что измерение изменяет состояние измеряемой системы. Вот и познание и самопознание изменяет состояние познающего себя и мир человека. Когда Демокрит понял, что ощущения – видимость, открыв умозрением, что на самом деле мир есть только *атомы и пустота*, позволяющая атомам двигаться и формировать мироздание, он выжег себе глаза, глядя на отражение солнца в отполированном медном щите, чтобы физическое зрение не отвлекало его от открытого им *умозрения*. Но без Ньютона наука не пришла бы к преодолению лапласовского детерминизма синергетикой с её бифуркациями, превращающими мир в океан ветвящихся возможностей, в котором детерминированы только вероятности, так что симметрия вероятностей различных возможностей сочетается с асимметрией реализации только одной из них. Синергетика как теория сложности нашла границу живого и неживого, разумного и инстинктивного (Яков Голосовкер называет дух *высшим инстинктом*). Если структурно-масштабную лестницу природы изобразить на графике связи сложности и энтропии, он получит вид части перевёрнутой параболы, вершина которой – человек, а простейшие системы – маятник (минимум энтропии) и газ (максимум энтропии).

Буддизм не видел границы живого и неживого и приписывал вспышки жизненной энергии *дхармам* как исходным безличным элементам мира, его атомам с их психофизической природой (а не механической и натуралистической, как у Демокрита и в современной квантовой механике), так что психическая и физическая компонента явным или непроявленным образом соприсутствуют и взаимодействуют всюду, так что и весь мир – тоже некая Дхарма. Теизм же абсолютизировал творческую способность человека в образе трансцендентного надприродного Творца, вырыв пропасть между Творцом и тварным миром, изначально отрицаемую буддизмом с его ложностью членения реальности на Я и не-Я, субъект и объект, с его пафосом океанического единения всего со всем. Мы видим, что познание есть рост разрешающей способности в освоении мира. Современный оккультизм грешит именно примитивизацией сложной реальности внешнего и внутреннего космоса человека как наиприроднейшего универсального существа, рождённого космосом по закону космоса. Например, для недоучки Ю.В. Готовского как основоположника центра «электронного» оккультизма «ИМЕДИС» э*мпирически описанные в древности индийскими врачами тонкие тела имеют в настоящее время серьёзное научное обоснование* [2][68]. Но действительное серьёзное обоснование имеем в различении «что» (субстанция как носитель различных свойств и состояний) и «как» (сами эти свойства и состояния), не совместимом с натуралистическим приписыванием функции, неотъемлемому свойству (атрибуту) субстанции статуса ещё какой-то новой телесной субстанции.

Для другого непрофессионала (в роли бывшего министра науки и образования) *фундаментальные науки не развивают творческие способности*, что, конечно, верно, но с точностью до знака, до наоборот. А оккультист Аллан Чумак (ссылки дадим ниже) надеется своими пассами через телевизор помочь своим последователям *открыть в себе Бога*, так что для них даже

[68] Самохин А.В., Готовский Ю.В. *Практическая акупунктура по методу Фолля*. М.: ИМЕДИС,1997, 672 с.

неодушевлённая пылинка станет сознательной (браво, имеем ещё одну буддийскую дхарму). Здесь открытая Кантом активность познающего субъекта абсолютизирована до идеалистического абсурда, возвращая нас к первобытному сознанию с его верой в возможность непосредственного магического управления природой.

Пока читатель читает данный текст, каждую секунду на планете Земля в среднем примерно три человека умирает и три рождается (ведь за 2/3 столетия, то есть примерно за два миллиарда секунд, обновляется всё семимиллиардное население Земли). Это означает, что в каждый момент физического времени соприсутствуют все биологические и все познавательные возрасты людей. При этом детям надо рассказывать волшебные сказки для пропедевтики становления их психики, чтобы позже ребёнок сам понял, что *сказка ложь, да в ней намёк, добрым молодцам урок*. В монографии Хэнзела «Парапсихология» разоблачены все первобытные антинаучные придумки вроде телепатии, телекинеза, ясновидения, левитации, лозоходства и так далее. Американский просветитель Джеймс Рэнди до сих пор не смог вручить премию в миллион долларов любому, кто установит факт реального существования хоть одного «паранормального явления». Аллан Чумак, например, никогда к нему не обращался и не обратится из понимания последующего неминуемого разоблачения. Он до сих пор вещает на телевидении об имеющихся у него свидетельствах неких учёных о научном подтверждении обоснованности его методики. У некоторых непросвещённых слушателей это вызывает уважение, а у профессионалов – глубокое отвращение.

Методическими рекомендациями Минздрава № 2000/7 биорезонансная терапия была введена в Государственный реестр новых медицинских технологий. Прибор БРТ имеет вид коробочки с мигающими светодиодами, наушниками с триггерными датчиками, «пеленгующими» излучение нейронов головного мозга, создающими на экране компьютера модель подлежащих излечению клеток и органов. Заложенная заранее в компьютер программа даёт графические картинки органов и клеток, которые трёхмерны и которые просто невозможно получить с помощью всего двух датчиков. Происходит, якобы, бесконтактное снятие информации триггерными датчиками, которые с помощью микросхемотехники улавливают флуктуации сигналов, обрабатываемых микропроцессорами для передачи по интерфейсному кабелю в компьютер. Аппарат работает на частотах от одного до 500 килогерц, каким-то образом улавливая сигналы, которые ниже уровня помех и, как признаёт руководство «ИМЕДИС», *не могут быть зарегистрированы существующим медицинским оборудованием*. Тем не менее имеет место *усиление метастабильного сигнала при распаде метастабильных структур, резонирующих на длинах волн электромагнитного излучения, энергия которых адекватна энергии разрушения доминирующих связей, поддерживающих структурную организацию биологического объекта*. Пример работы БРТ можно видеть на примере обследования студентов Санкт-Петербургского морского технического университета на употребление наркотиков. Когда обвиняемая в употреблении наркотиков студентка сказала, что никогда их и не пробовала, ей проверяющий ответил, что *она находилась рядом с потенциальными наркоманами, и ей передалась их биоэнергоинформационная сущность, которую и зафиксировал прибор*. Этот прибор на поверку оказался по сути просто вольтметром, а само обследование проводилось сотрудниками частного охранного предприятия за 600 тысяч рублей с планами ежегодных проверок за миллион рублей каждая. Медицинские системы более высокого «интеллектуального уровня» отличаются только имитацией научного подхода с помощью квазинаучной лексики.

Эту лексику находим в упомянутой выше книге Самохина и Готовского. А ведь, меняя силу и длительность нажатия щупом на кожу пациента, можно получить желаемое отклонение стрелки гальванометра и желаемую модель органа, вызванную из памяти компьютера. В результате форма измеряемого сигнала зависит от произвола производителя операции измерения без всякой связи с заболеванием того или иного органа. Это и позволяет претендовать на излечение всего на свете – от кариеса зубов до СПИДа с помощью «эзотерики», «эниологии», «хроносемантики», «судьбологии» и тому подобных вещей. Евгению Борисовичу Александрову довелось быть случайным свидетелем внедрения этой диагностики (до лечения дело не доходило) в практику Военно-медицинской академии в 1978 году в Ленинграде. Врач с помощью просто обычного омметра находил акупунктурные точки у пациента и ставил ему диагноз по величине омического сопротивления. Вот типичный диалог врача с пациентом: «Желудок болит?» – «Нет.» – «Раньше болел?» – «Нет» – «Значит *будет* болеть!»

Главный аргумент, доказывающий несостоятельность всей этой оккультной медицины, состоит в том, что она не выдержала клинического испытания методом *двойного слепого*

контроля. Одиночный слепой контроль предполагает деление испытуемых на две группы – на контрольную (с имитацией лечения) и на ту, к которой лечение применяют, причём испытуемые не знают, а проверяющий знает, кто к какой группе относится. При двойном слепом контроле ни испытуемые, ни он сам об этом не знают. Вся техника БРТ в действительности представляет собой типичную оккультную практику, которая по новым временам рядится в наукообразные покровы.

Первый Председатель комиссии РАН по борьбе с лженаукой академик Эдуард Павлович Кругляков (1934–2012) сказал про уже других «целителей», что

> эффект Чумака, Лонго, Кашпировского – абсолютно неизвестная науке и самим целителям, почти волшебная сила, а вера в чудодейственные возможности целителей кончается для больных печально, так как болезнь запускают, и что в основном это – кратковременное облегчение, связанное с мобилизацией внутренних ресурсов больного как результат веры в лечение, веры в авторитет [3][69].

О неизвестности «сверхспособностей целителей» для науки – это, конечно, ирония, а кратковременное облегчение – известный эффект *плацебо* (от латинского *placebo,* означающего «поправлюсь»), используемый при изучении роли внушения в лечебном эффекте какого-либо лекарственного вещества или в качестве контроля при исследовании эффективности новых лекарственных препаратов и методов лечения. Особенно наглядно эффект внушения действовал и продолжает действовать в современных первобытных племенах: когда колдун говорит одному из двух соплеменников, нарушивших табу, «живи», а другому «умри», так оно быстро и происходит (впрочем, современной медицине однажды второго большими усилиями удалось вернуть к жизни). Достоинством этих не знавших эпохи Просвещения племён было то, что их непросвещённый разум им ещё не мог служить для оправдания лицемерия и полузнания, столь в наше время распространённого.

Но вернёмся к современным колдунам. Анатолий Михайлович Кашпировский родился в 1939 году на Украине (Хмельницкая область), в 1962 году окончил Винницкий медицинский институт, работал 25 лет врачом в психиатрической больнице в Виннице, затем руководил Республиканским центром психотерапии в Киеве (1988–1989), в 2014 году – почётный доктор психологических наук института психологии имени Г.С. Костюка НАПН Украины. Мастер спорта СССР по тяжёлой атлетике. В 1988 году участвовал в студии программы «Взгляд» в телемосте Киев–Москва, а в 1989 году – Киев–Тбилиси по обезболиванию Любови Грабовской при удалении ей опухоли молочной железы, Леси Ершовой и Ольги Игнатовой во время хирургической операции на брюшной полости. Факт обезболивания рядом людей подвергается до сих пор сомнению: оперируемым было очень больно, но они терпели. В 1989 году с помощью Алексея Митрофанова провёл на телевидении пять «Сеансов здоровья врача-психиатра Анатолия Кашпировского». В 1995 году достаточно успешно участвовал в переговорах с террористом Шамилем Басаевым в Будённовске. Если бандит Басаев верит «колдуну» Кашпировскому, то пусть он с ним и работает, но не морочит голову нормальным людям. Если внушение иногда и приносит пользу, то это без всякой мистики работает научная *теория установки* (состояния предрасположенности субъекта к определенной активности в определенной ситуации), созданная немецким психологом Л. Ланге (1888) и советским психологом Дмитрием Николаевичем Узнадзе (1886–1950), касающейся как простых неосознаваемых установок, так и ценностных установок личностей.

Методика психологического воздействия Кашпировского была нацелена на физические (не психические) нарушения человеческого тела, помогая, якобы, вырабатывать в организме необходимые лекарства против заболеваний и чувства боли. Может быть поэтому некоторые священники Русской православной церкви считали его акции бесовскими: ведь *при встрече с демоном человека охватывает необъяснимый страх, тело цепенеет, человек зачастую не может не только сдвинуться с места, но и пошевелить рукой, тело теряет чувствительность к боли, что и происходит на встречах с Кашпировским* [4][70]. А главный психиатр Новосибирской области Галина Прокофьева утверждает:

> После «гастролей» Кашпировского в нашем городе был отмечен резкий всплеск обострений. Многие пациенты рассказывают, что постоянно слышат его голос, что он заставляет их делать то-то

---

[69] Кругляков Э.П., Сб. «Что же с нами происходит», Новосибирск: СО РАН, 1998.

[70] Шевкунов Г., *Не участвуйте в делах тьмы*. Журнал Московской патриархии, № 12, с. 44, 1989.

и то-то. Одна женщина прибежала в церковь спасаться от голоса «целителя». Другая, следуя его «указаниям», выбросилась с девятого этажа.

Но были и восторженные отзывы. Профессионалы вроде Юрия Горного знают Кашпировского как человека сильного характера, талантливого артиста и профессионала высокого класса. А главный психиатр России Зураб Ильич Кекелидзе (директор института судебной психиатрии и социальной психологии им. В.П. Сербского) считает Анатолия Кашпировского хорошим врачом, который, однако, неправильно использует своё знание. Ведь лечение пациента обязательно предполагает обратную с ним связь, которой нет на телевидении и массовых встречах. Использование медицины как шоу не совместимо с врачебной этикой. В России есть выдающиеся хирурги и другие профессионалы высокого класса, и они бьются за жизнь человека не ради пиара. Либо шоу, либо таинство лечения – третьего не дано. Но у манипулирующих общественным сознанием СМИ свой интерес – повышать свой рейтинг и, соответственно, цену рекламных в них вставок: таково лицо нового российского капитализма. Но деньги – не сущность, но посредник между другими сущностями, и культ чистогана всякую вещь превращает в свою противоположность. Так что остаётся только сожалеть, что серьёзный врач А.М. Кашпировский пытается совместить несовместимое – шоу и лечение.

Аллан Владимирович Чумак родился в 1935 году в Москве, получил журналистское образование. С 1983 года работал в НИИ общей и педагогической психологии АПН СССР. Занимался велосипедным спортом. Регулярно посещая целителей, якобы избавляющих людей от расстройства психической адаптации (зависимость таких людей от целителей именуется магифреническим синдромом), обнаружил и в себе самом аналогичные способности к целительству и стал им заниматься. Он считает, что помогает людям *попасть в шаг с Творцом,* путь которого – *путь гармонии во всех сферах человеческой жизни*. Бах скромно исполнял свои мессы на органе, Бетховен считал свои симфонии общением с Творцом, Владимир Соловьёв писал: *Милый друг, иль ты не слышишь, что житейский шум трескучий – только отзвук отдалённый торжествующих созвучий. Милый друг, иль ты не чуешь, что одно на белом свете – только то, что сердце сердцу говорит в немом привете*. А Аллан Чумак предпочитает обращать телезрителей к Творцу молчаливыми пассами перед телекамерой. Творец всё может, даже заряжать воду, и если поставить трёхлитровую банку с водой к экрану телевизора или к повёрнутой лицом к банке фотографией Чумака как посредника между Творцом и каждым своим поклонником, вода станет чудодейственной. То же относится к кремам, мазям и прочим субстанциям с содержанием влаги.

Насколько же надо опуститься, чтобы вместо высокого искусства зарабатывать на телезрителях нелепыми пассами перед телекамерой, выдавая это первобытное колдовство (даже в христианстве оно именуется *бездуховной мистикой*) за общение с Творцом и цинично уверяя, что он сам – посредник между всесильным Творцом и телезрителем!

Почему вода? Вот что пишет сам Аллан Владимирович Чумак в своей книге [5][71]:

> Вода – живая, потому что она – сознательна. Всё вокруг вас – земля, деревья, камни, реки и моря – живет и обладает сознанием. Если бы хоть одна частица во Вселенной не имела сознания, то весь мир был бы бессознательным, и человек тоже, потому что Бытие едино. Материя – это свернутый Дух, заточивший себя в бессознательную форму. Но сознание, несомненно, присутствует в этой форме. И именно поэтому любая мельчайшая частица точно «знает» свои функции, траекторию и ответы на возможные воздействия. Но этого мало. Следующие ступени развертывания Духа во Вселенной – Жизнь и Разум, и поэтому они тоже содержатся в сознании электронов, атомов, предметов, веществ. И глаз, способный увидеть, различает в них это невозможное для неживого присутствие. А раз так, то существуют вечное знание и вечная память вещей, память веществ – обо всем на свете: о мире, о людях и об их заболеваниях тоже. Вода знает всё; и как лечить каждого из вас – тоже знает. Но дело в том, что в обычном своем состоянии она инертна, индифферентна, и вся ее мудрость пребывает в забвении, в долгосрочной, вечной памяти о вечном. Во время воздействия ты вносишь информацию о себе в воду – со всеми твоими способностями к исцелению. И это пробуждает ее и оживляет в ней знание о лечении всех недугов, которыми только может страдать человек. И тогда информация об этом переходит из долгосрочной памяти в краткосрочную, или оперативную, – знание здесь, оно вышло из тьмы забвения, оно работает! И вода становится целебной. (Вот почему надо ставить слово «заряженная» в кавычки – никакой зарядки нет, есть информационный перенос, который пробуждает долгосрочную память и энергию действия…).

[71] Чумак А.В., «Тем, кто верит в чудо», М.: ЭКСМО, 2008, 256 с., тираж 7 100 экз.

Это бред хотя бы потому, что всякая информация всегда имеет тот или иной конкретный материальный носитель физической природы.

Разумеется, весь этот вздор не заслуживал бы никакого комментария, если бы все эти сказки не имели весьма популярной наукообразной версии в виде россказней о «великой тайне воды», которая, якобы, обладает безграничной памятью. В последнее время эта легенда используется для оправдания гомеопатической практики безмерного разбавления лекарственных препаратов. Вода, дескать, помнит структуру препарата, которого в воде уже фактически нет. Однако современная наука решительно отрицает такую возможность, см. [6][72]. Расхожая гипотеза о том, что вода обладает памятью о прошлых механических, магнитных и электромагнитных воздействиях или растворяемых в ней веществах, не подтверждается в эксперименте. Вода после многократного разведения, приводящего к полному удалению ранее содержавшихся в ней любых веществ, не помнит ни о прошлом наличии в ней этих веществ, ни о прошлых внешних физических воздействиях на неё. Нет никаких оснований утверждать, что в воде существует молекулярная информационная матрица, которая могла бы служить долговременной памятью о воздействиях на воду. А в силу квантового тождества элементарных частиц одного рода молекула воды не несёт никакой информации, кроме того, что везде и всегда молекула воды, тождественная любой другой такой молекуле, содержит два атома водорода и один атом кислорода. Память же предполагает мультистабильные структуры в виде твёрдых кристаллов (или *жидких кристаллов*, вроде тканей нашего тела).

Как и большинство волшебников-целителей, Чумак охотно разглагольствует на тему об истоках своего «могущественного дара». При этом он обнаруживает поразительную смесь наукообразного «энерго-информационного» вздора в духе своего «научного» наставника Г.Н. Дульнева (см., например, [7][73]) с религиозно-сектантскими построениями.

Механизм целительства Чумак объясняет следующим образом:

> Экстрасенсорное исцеление, то есть энергоинформационное взаимодействие целителя и пациента, материально, оно изменяет работу внутренних органов больного человека, структуру тканей его организма, состав крови. «Сила информации» – физическая сила… Настоящее исцеление человек получает только от самого себя – открыв в себе Бога, свою божественную сущность, сделав выбор в пользу жизни в Духе… Когда целитель создаёт исцеляющее единство и болезни «впечатываются» в него, он исправляет в себе внесённые нарушения и таким образом «излечивает» искажённые энергоинформационные поля тех, с кем находится в единстве… Я исцеляю комплексным, интегральным воздействием на энергоинформационное поле человека с целью восстановления нормальной структуры этого поля.

Налицо профанация упомянутой теории установки. А когда соловецкие старцы в 17-ом веке «силу информации» своих икон противопоставили окружившим их монастырь по приказу отца Петра Первого солдатам, те зверски умертвили этих староверов. Аллан Чумак предпочитает просто быть в центре внимания телезрителей и наживаться на несчастьях легковерных людей.

Напомним, что работа целителя высоко оплачивается. И в этой работе явно просматривается нечто общее с жутковатыми современными тоталитарными сектами, лидеры которых считают себя посланцами Христа (вроде Григория Грабового). Они говорят, что просто помогают человеку разбудить в них божественную силу, позволяющую астральным гипсом наполнить сломанный позвонок, воссоздать удалённую хирургом матку, спасти от смертельной болезни ребёнка, управлять погодой и движением планет. Если ребёнок всё-таки умирает – не их вина: они же обычные люди и не виновны в том, что обучаемые (за большие деньги) люди не смогли пробудить в себе те гармонизующие целительские силы, которые в себе сумели пробудить «посланцы Христа».

Аллан Чумак считает, что он тоже разбудил в себе божественную силу, которая позволяла ему не раз покидать своё тело и оказываться в звёздном космосе, каждый раз удаляясь от Матушки-Земли и приближаясь к таинственной светящейся туманности. В саму туманность он *попал через полгода регулярных выходов из тела*. Но тут вдруг пришло прозрение, что надо *по*

[72] Иваницкий Г.Р., Деев А.А., Хижняк Е.П., «Может ли существовать долговременная структурно-динамическая память воды?» УФН 184 43–74 (2014).

[73] Сурдин В.Г., рецензия на книгу Г.Н. Дульнева «В поисках тонкого мира…», бюллетень «В защиту науки» №1, М., Наука, 2006, с.167–180.

мере сил, по мере своих возможностей низвести хотя бы малую толику божественной свободы, чистоты и света в мир людей. И продолжает: *Я вернулся в тело. Отныне «область света» стала мне доступной… Освобождение сознания нужно было пережить не раз в «свете», чтобы обрести его подобие в теле… И однажды я почувствовал, что вынес из «области света» всё, что мог оттуда для себя взять. Мои астральные путешествия закончились*. Далее он сожалеет, что люди не умеют воспринять *дары Духа*, которые позволили бы людям сжечь в пламени духовного стремления *всё тёмное и страшное*. Вот таков примерный спектр современных колдунов. В их мировоззренческой установке присутствуют и структуры первобытного магического сознания, и не совместимые с ними и друг с другом элементы буддизма и теизма, и жажда власти над людьми. При всей спекуляции на имени Творца приватизировавшие его силу «посланцы» не молятся за несчастных, а зарабатывают на их несчастьях. С точки зрения современного, всё более пост-религиозного мира, в позиции Чумака на неискушённый детский взгляд есть достоинства, как и у великолепной *кобылы Росинанта* из «Дон-Кихота» Сервантеса. У неё только один маленький недостаток: она *дохлая*.

Автора данной заметки телевидение за несколько лет семнадцать раз сталкивало в телестудии с Алланом Чумаком. В первый раз я сказал, что как в биосфере есть продуценты и редуценты (перерабатывающие продукты жизнедеятельности в почвенный перегной), так и в социуме есть *трупные черви культуры*. Я имел в виду прежде всего организаторов тоталитарных сект и им подобных, тех, кто зарабатывал на несчастьях людей, выдавая себя за Христа-2 и так далее. Аллан Владимирович, против которого я лично ничего не имею, но считаю его своим идейным противником, умеет владеть вниманием наивных телезрителей. Например, на телепередаче об инопланетянах он вдруг неожиданно заявляет: *Я вас всех поздравляю: мы все – инопланетяне!* Тут сразу хочется что-то говорить, и информационный повод создан. Ему подражают молодые. Например, один человек заявляет, и сидящая рядом с ним его жена тому свидетель, что прошлой ночью его похищали пришельцы с туманности Андромеды и к утру вернули домой. Мне осталось только сказать (своему соседу Михаилу Буянову, озвучившему этот факт), что туманность Андромеды находится на расстоянии более двух миллионов световых лет, и что нелепо таких заявителей приглашать в телестудию. Ну а Аллану Владимировичу я почти каждый раз публично говорю одно и то же: *не учёные и не он – хозяева истины, а только факты и логика*. Так что пусть он принесёт свою «заряженную» воду к нам в Физический институт (ФИАН), и чувствительные приборы укажут все заряды этой воды. И если заряды будут обнаружены – пусть хоть нобелевскую премию получает (ясно, что моё предложение до сих пор игнорируется – он про нечто божественное, а тут предлагаются какие-то банальные чёртовы приборы). Себя Чумак считает выше Кашпировского, поскольку, как он мне сказал, он ни с кого из числа зрителей денег не берёт, а Кашпировский просто не считает Чумака достойным серьёзного внимания человеком.

Юрий Андреевич Лонго (1950, Краснодарский край – 2006, Москва, жил 55 лет) произошёл из семьи сельских учителей, именует себя «магистром белой практической магии». Написал несколько книг: «Профессия – колдун», «Чистая сила. Практическая и любовная магия и третий глаз», «Школа колдунов. Тайны практической магии» и другие. Учился в театральной студии при КГБ СССР, работал с руководителем Московской школы гипноза Геннадием Гончаровым. Проводил телесеансы магии, спектакли по «воскрешению мёртвых», хождению «по воде аки посуху», демонстрировал левитацию. Роль «покойника» в морге играл, судя по информации из Интернета, его приятель Алексей Гайван, на Останкинском пруду ходил по настилу сразу под поверхностью воды, а «левитацию» проводили сзади от зрителей с помощью домкрата приятели, поднимая стальную трубу, на которой Лонго сидел. Он был известен чрезмерной сексуальной озабоченностью с безразличием к партнёршам, типичной для профессиональных проституток в отношении к их клиентам. В общем, чистое фу-фу. Впрочем, его наследство оценено в полтора миллиона долларов. *Трупные черви культуры в нашей стране довольно жирные*.

12 сентября 2014 года, Москва

Литература

1. Цилинский Я.Я., Суетина И.А., «Центр электронного оккультизма», бюллетень «В защиту науки», № 8, 2011, с. 48–69.

2. Самохин А.В., Готовский Ю.В. *Практическая акупунктура по методу Фолля*. М.: ИМЕДИС,1997, 672 с.

3. Кругляков Э.П., Сб. «Что же с нами происходит», Новосибирск: СО РАН, 1998.

4. Шевкунов Г., *Не участвуйте в делах тьмы*. Журнал Московской патриархии, № 12, с. 44, 1989.

5. Чумак А.В., «Тем, кто верит в чудо», М.: ЭКСМО, 2008, 256 с., тираж 7 100 экз.

6. Иваницкий Г.Р., Деев А.А., Хижняк Е.П., «Может ли существовать долговременная структурно-динамическая память воды?» УФН 184 43–74 (2014).

7. Сурдин В.Г., рецензия на книгу Г.Н. Дульнева «В поисках тонкого мира…», бюллетень «В защиту науки» №1, М., Наука, 2006, с.167–180.

Сошников С.С., Власов В.В.

Классификация и оценка распространенности медицинской лженауки на примере наркологии[74]

Медицина, как и другие виды социальных практик, будучи исторически вполне определенной, не имеет точных границ. На периферии медицины есть области, где не изученные научными средствами приемы и методы помощи при болезнях применяются на основе старых традиций или новых идей. Ввиду исторической новизны самого феномена науки, существует множество практик, до сих пор не изученных убедительными (доказательными) исследованиями. Самый известный пример – применение крепкого куриного бульона при простуде, средства, известного с библейских времен и до сих пор не имеющего установленной эффективности (неэффективности). По мере становления методов регулирования медицинских вмешательств, прежде всего лекарств, в 20 веке законодатели большинства стран оставляли вне требований контроля над допуском на рынок те средства, которые обращались на нем до установления контроля. В итоге во всех странах сохраняется некоторая совокупность лекарств, используемых традиционно, как правило, вполне невинных. Сохраняются и процветают такие практики, как хиропрактика, остеопатия, гомеопатия, укоренившиеся столь прочно, что их представители в некоторых странах даже подавляют через суд критические высказывания врачей о научной необоснованности этих практик.

Схожее место занимают не древние по происхождению, а вполне новые, но маскирующиеся под «традиционность» практики – гипнотерапия, иридодиагностика, диагностика по Фоллю и т.д. Часть из них включают в себя элементы традиционных практик и/или их объяснительную схему, часть лишь воспроизводят частично внешнюю сторону практики.

Основная масса лекарственных и, в меньшей степени, иных вмешательств находятся под довольно строгим контролем специальных государственных (межгосударственных в Европейском союзе) органов. При существенных нарушениях закона производители товаров и услуг подвергаются уголовному преследованию. В России официальными регуляторами являются Министерство здравоохранения, Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения и ФГБУ «Научный центр экспертизы средств медицинского применения», которые работают с фармацевтическими компаниями и производителями медицинских предметов (так по новой классификации, закрепленной в законе, называются все приборы, материалы, предметы). Для пользователей медицинских препаратов и приборов разработаны реестры, в которых можно проверить регистрацию лекарства, пищевой добавки (в России называется «биологически активная добавка к пище – БАД) или прибора [1,[75] 2[76]]. В них можно проверить, прошла ли та или иная добавка или прибор процедуру государственной регистрации. Применительно к лекарствам разрешение на маркетинг (регистрация лекарства) означает официальное признание доказанности эффективности и безопасности препарата. Применительно к приборам и БАД «регистрация» обычно означает лишь официальное признание уведомления производителя о характеристиках прибора (добавки). Иными словами, наличие государственной регистрации гарантирует только отсутствие значительного вредного воздействия, но не подтверждает эффективность для лечения заболеваний.

[74] По материалам доклада авторов, сделанного на Второй Международной научно-практической конференции имени В.Л. Гинзбурга и Э.П. Круглякова «Лженаука в современном мире: медиасфера, высшее образование, школа», Санкт-Петербург, 27–28 июня 2014 г.

[75] Поиск в Государственном реестре медицинских изделий и организаций, осуществляющих производство и изготовление медицинских изделий // Росздравнадзор. URL (дата обращения 18.07.2014): http://www.roszdravnadzor.ru/ais/register/MedItemRegBase.

[76] Проверить БАД или медицинский прибор в Реестре продукции, прошедшей государственную регистрацию. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. URL: http://fp.crc.ru/gosregfr/ (дата обращения 18.07.2014).

Минздрав России и другие регуляторы рынка медицинских изделий и услуг имеют собственные сайты в Интернете, но они пока не являются дружественными и понятными для простых граждан. Более того, они не содержат всей информации о принимаемых решениях. Некоторые проблемы остаются неурегулированными десятилетиями. Одна из таких проблем – различение научно обоснованных практик и традиционных, лекарских, магических, мошеннических. Мало того, что российские регуляторы не помогают гражданам в выборе научно обоснованных методов лечения и профилактики, систематически мы узнаем о закупках оборудования для центров здоровья или для оказания медицинской помощи военнослужащим – такого оборудования, которое основано на псевдонаучных концепциях или теориях, эффективность приложения которых никогда не была доказана.

В это время западные регуляторы разрабатывают понятные и простые инструкции для пациентов, в которых говорится, как правильно читать и понимать результаты медицинских исследований [3][77] или как оценить качество медицинской информации или сайта [4][78].

Общество специалистов доказательной медицины (ОСДМ) предложило свою версию справочника потребителя медицинских услуг [7][79]. Позднее Администрация по контролю за продуктами питания и лекарствами Соединенных Штатов (FDA) предлагает несколько простых признаков, по которым можно определить медицинскую лженауку и обман [5][80]. После небольшой адаптации представляем их в виде «Семи признаков шарлатанского лекарства или метода лечения». Следует отметить, что наличие хотя бы одного из этих признаков в рекламе или новости о лечебной технологии, позволяет понять, что перед Вами настоящее шарлатанство.

1. Личные свидетельства. Истории успеха, такие как: «Это вылечило мой диабет» или «Мои опухоли прошли после приема этого препарата», «Муж прекратил пить после того, как я дала ему это лекарство». Такие истории легко сочинить, и они не являются заменой для научных данных. Истории личного излечения очень часто можно встретить в рекламных объявлениях лекарей и шаманов, на страницах газет и в Интернете.

2. Быстрое действие. Малое число заболеваний или состояний можно вылечить быстро, даже с помощью легальной медицинской продукции. Остерегайтесь фраз «Вы сбросите 15 килограммов за 30 дней» или «устраняет рак кожи за считанные дни».

3. «Все естественно / Только натуральные компоненты». Некоторые растения, встречающиеся в природе (например, ядовитые грибы) могут убить, если их употребить. Кроме того, FDA нашла многочисленные продукты представленные, как «натуральные и природные», но которые содержали скрытые и опасные в высоких дозах компоненты или даже непроверенные активные искусственные ингредиенты.

4. «Чудодейственное средство». Осторожность должна возобладать, когда Вы видите эту фразу или такие как: «новое открытие», «научный прорыв» или «секретный препарат оборонного комплекса / космических разработок», «кремлевская таблетка от всех болезней». Если были обнаружены научно-подтвержденные сведения о прорыве в лечении серьезного заболевания, это широко освещалось бы в средствах массовой информации, а не было похоронено в рекламном приложении к газете, в телевизионных рекламных роликах или на навязчивых интернет-сайтах.

5. Теории заговора. Претензии типа «Руководство фармацевтической промышленности и правительства работают вместе, чтобы скрыть информацию о чудодейственном средстве» всегда не соответствуют действительности и не обоснованы. Эти заявления используются, чтобы отвлечь потребителей от очевидных вопросов и проявлений здравого смысла о так называемом чудодейственном средстве.

6. Один продукт лечит нескольких болезней. Относитесь с подозрением к препарату, в аннотации к которому утверждается, что им можно вылечить широкий спектр заболеваний. Есть

---

[77] Понимание медицинских исследований. NIH: Национальный Институт Здоровья США. URL: http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/understandingmedicalresearch.html (дата обращения 18.07.2014).

[78] Как оценить качество медицинской информации или сайта? NIH: Национальный Институт Здоровья США. URL: http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/evaluatinghealthinformation.html (дата обращения 18.07.2014).

[79] Власов В.В., Данишевский К.Д. Памятка для пациента, который не хочет быть одураченным, ОСДМ. URL: http://osdm.org/blog/2013/01/11/bolnomu-kotoryj-ne-xochet-byt-odurachennym/ (дата обращения 18.07.2014).

[80] Признаки шарлатанства. FDA: Администрация по контролю за продуктами питания и лекарствами США. URL: http://www.fda.gov/ForConsumers/ConsumerUpdates/ucm341344.htm (дата обращения 18.07. 2014).

пример, когда Нью-Йоркская фирма утверждала, что ее продукция продается как пищевые добавки, но еще она может улучшить или излечить старческое слабоумие, атрофию мозга, атеросклероз, дисфункции почек, гангрену, депрессию, остеоартрит, рак шейки матки и простаты [5]. В октябре 2012 года, по просьбе FDA полицейские изъяли эти продукты из продажи.

7. Отсутствие побочных эффектов. Не бывает эффективных медицинских воздействий без побочных эффектов. Даже вода, при чрезмерном употреблении может вызвать негативные эффекты. Это касается электромагнитных или иных приборов.

Имея представление о проблеме и опыт в определении шарлатанских методов лечения, лекарственных средств и приборов, мы провели в 2011 году исследование «Контент-анализ запатентованных методов лечения наркологических расстройств в России» [6][81], в котором изучили варианты и распространенность научно необоснованных вмешательств (шарлатанства) в наркологии. Мы употребляем термин «шарлатантство» для того, чтобы подчеркнуть, что, как правило, мы имеем дело не с вмешательствами, недостаточно изученными или новыми, но с вполне очевидным обманом, использованием наукообразных терминов для затемнения сути вмешательства, привлечением ненаучных соображений для введения потенциального пользователя в заблуждение.

Из базы данных Роспатента были извлечены около 100 тысяч рефератов и заявок на изобретения в области медицины, из них были избраны вмешательства, относящиеся к наркологии и алкоголизму. Двумя исследователями параллельно и независимо оценено 456 методов лечения. Большинство патентов зарегистрировано в период 1991–2007 годах. Первая заявка подана в 1957 (рис. 1).

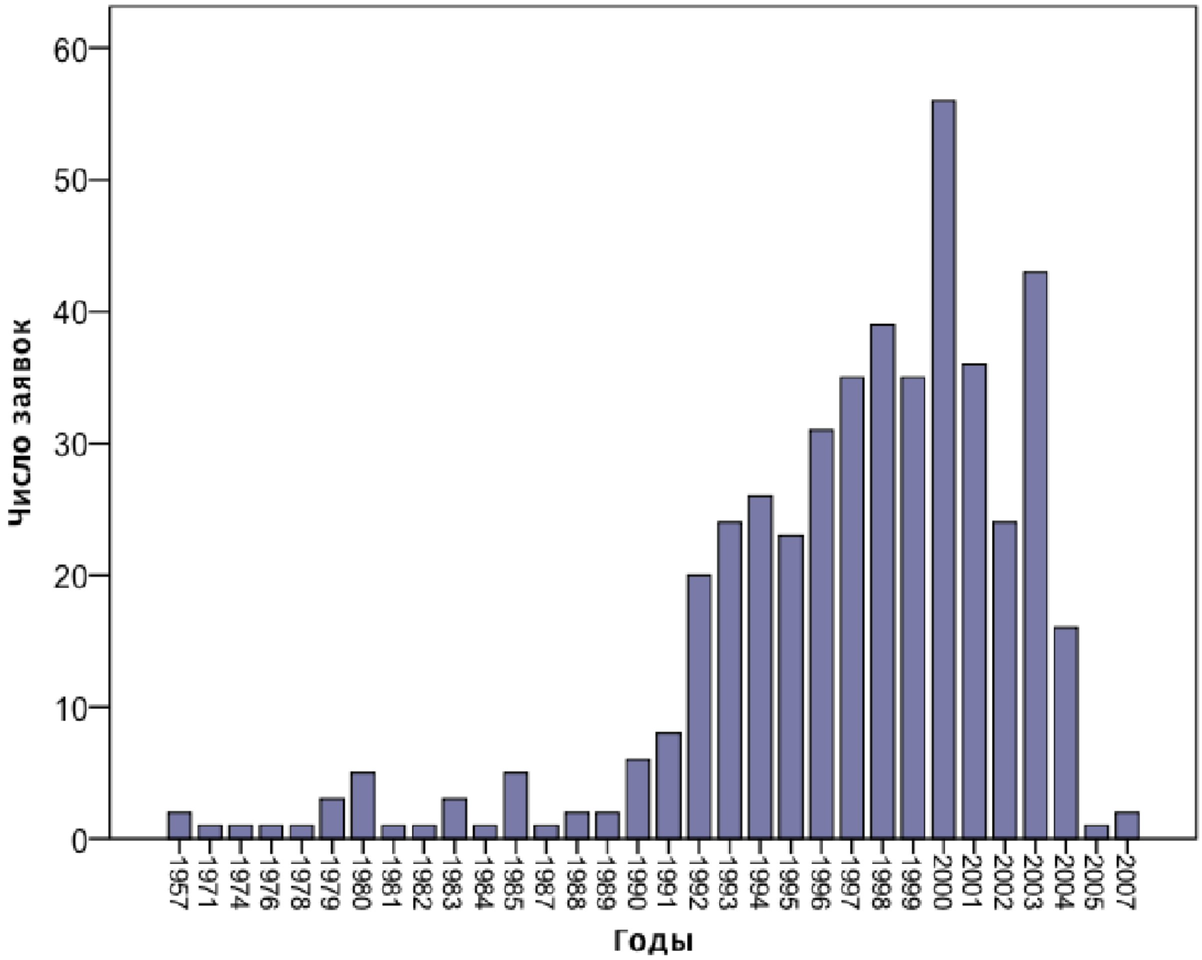


Рис. 1. Частота регистрации изобретений в области лечения наркологических расстройств по годам.

[81] Сошников С.С., Владимиров С.К., Сосунов Р.А., Власов В.В., Граница А.С., Смирнов А.А. Контент-анализ запатентованных методов лечения наркологических расстройств в России. // Неврологический вестник – 2011 – Т. XLIII, №4 С. 3–7. URL (дата обращения 18.07.2014): http://www.kgmu.kcn.ru/sites/default/files/u53/2010/NV-2011-04.pdf.

На диаграмме виден резкий рост числа запатентованных методов лечения, начавшийся в 1991 году. Спад числа зарегистрированных патентов может быть связан с тем, что Роспатент не очень оперативно заполняет свою базу данных, а также с возможным изменением правил экспертизы заявок на изобретения. Такой бурный рост изобретательства связан еще и с тем, что возможная публикационная активность авторов методов лечения вылилась в патентную, как имеющую низкий порог для прохождения рецензирования, ниже, чем в научных журналах. Дополнительным обстоятельством может быть то, что авторы таких заявок нередко вовлечены в предоставление коммерческих медицинских услуг. Для этого наличие патента на метод лечения может быть элементом маркетинга.

Диаграмма (рис. 2) показывает вариабельность срока экспертизы заявок и снижение продолжительности экспертизы Роспатентом.

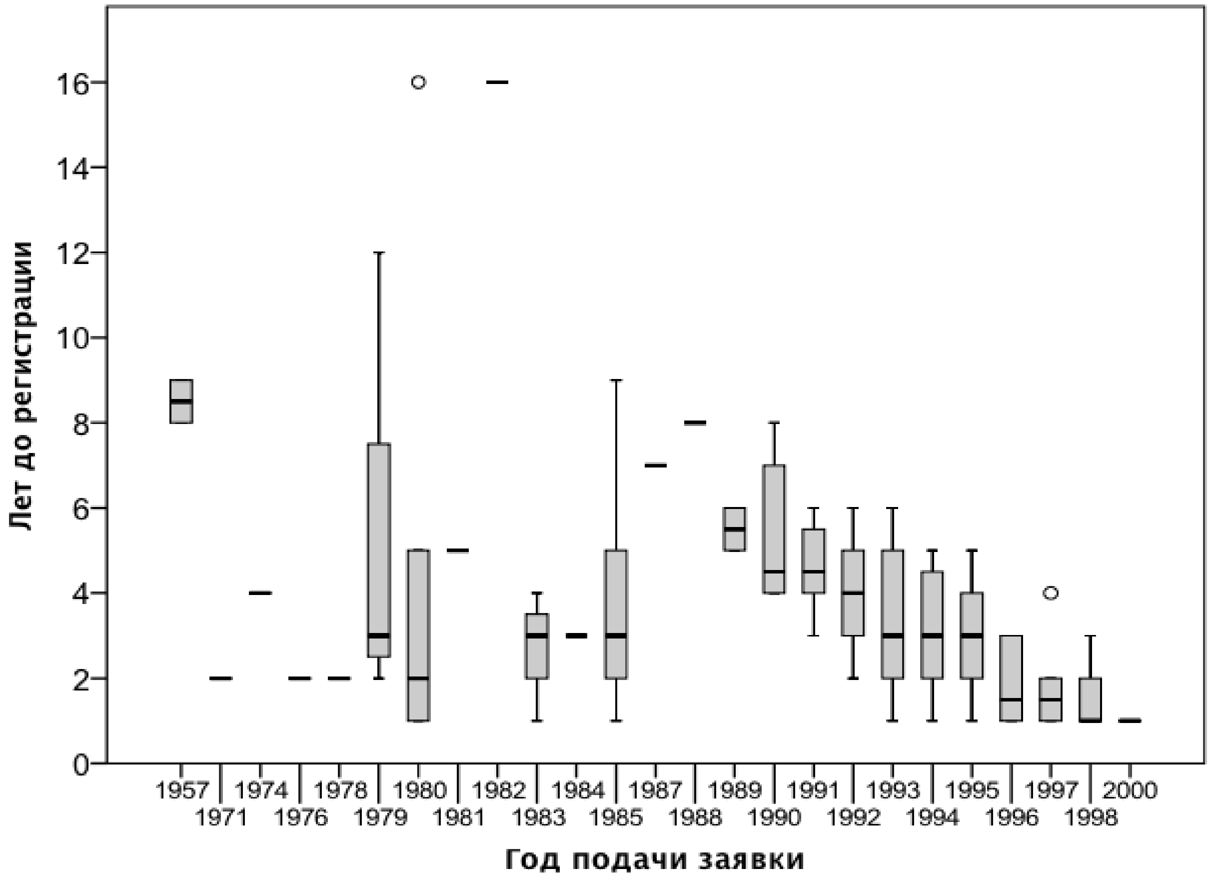


Рис. 2. Изменение сроков от подачи заявки на патент до его регистрации (по годам)[82].

С открытием рыночной экономики наблюдалось сокращение срока экспертизы заявок на изобретения в области лечения наркологических расстройств, особенно для отрезка 1990–1997 г. Это, вероятно, отражает экономическую заинтересованность экспертной организации в обслуживании максимального количества заявок.

На первом месте для нас было выявление потенциально опасных вмешательств. Таких выявлено 78, и еще методов с неопределенными последствиями 185.

Использовав непараметрический статистических критерий Манна–Уитни для сравнения двух групп запатентованных технологий лечения «Опасные» и «Не опасные», по числу лет, которые были затрачены на их экспертизу Роспатентом, мы обнаружили значимые различия между этими группами. Обнаружилось, что снижение продолжительности экспертизы увеличи-

[82] Диаграмма «Коробки с усами (Box Plots или Box-and-Whisker Plot)» отражает вариабельность показателя и представляют собой четыре квартиля, где нижний «ус» – это первый квартиль, в который укладывается от 0 до 25% значений. Серая коробка представляет собой диапазон значений от 25% до 75% или второй и третий квартиль, а черная полоска на нем – это медиана. Верхний «ус» – это четвертый квартиль. Кружочками обозначены значения за границами 95% доверительного интервала, а отдельные черточки показывают, что в этом году была зарегистрирована только одна или две заявки на изобретение.

вает возможность регистрации опасных медицинских технологий. Это дает основания говорить о снижении качества экспертизы.

Основываясь на данном исследовании и классификации «научно-декорированного шаманства» в наркологии, которую предложил нарколог Е.М. Крупицкий [8][83], можно выделить 4 основных вида шарлатанских медицинских технологий:

1. Лекарственно-декорированное шарлатанство

1.1. Внутривенные инъекции, имплантация (вшивание), вшивание «Капсулы», «MST, SIT, NIT», различные виды препаратов, известных под названием «Торпедо», Атровид (ATROVID), Алгоминал (Втиамерц-депо), Аквилонг, Аквалонг, Актоплекс, Регард, Ферронит, FERRONIT форте, метод «химиоблокады», «двойного (тройного) блока», химзащита, Витамерц. «Подшивка», имплантация под кожу, Эспераль (ESPERAL). «Раскодирование» с помощью внутримышечной или внутривенной инъекции, таблетки или порошка, принимаемых перорально.

1.2. Инфузии (капельницы) для вывода токсинов, очищения крови от шлаков, лазерная обработка крови для очистки от токсинов.

1.3. Уринотерапия («Русская моча против скальпеля врача»), моносыроедение, веганство, лечение галлюциногенными грибами, ибогаин, траволечение, гомеопатия.

2. Инструментально-декорированное шарлатанство

2.1. Аппараты, приборы с лампочками, биорезонанс (БРТ, БРД), хирургический «нейрофизиологический блок», «лазерная транслокация», лазерное зомбирование, метод 25 кадра, кибершлемы, крио-деструкция «зоны удовольствия», нанокорректоры кармы, целебное закапывание больных в землю, поркотерапия, электроды в уши.

2.2. CD/DVD диски с записью «песен лекарств», обереги, «транслокаторы», «рамки» и «порталы» для зарядки воды или еды.

3. Психологически-декорированное шарлатанство

3.1. Кодирования по методу Довженко и его разновидности, антикодирование, применение гипноза, реконструкция личной истории, условно-рефлекторный метод, «якорная» техника гипноза, программа «Запрет». Биологическое центрирование, соматическая интеграция, краниосакральная терапия.

3.2. Коллективные сеансы терапии типа методов Кашпировского, Чумака, Джуны, быстродействующее лечение доктора Хиллера.

4. Религиозно-декорированное шарлатанство

4.1. Заздравные молебны, требы, свечки, церковный зарок от пьянства, вовлечение в секты.

4.2. Магические ритуалы, экстрасенсы, колдуны, лечение по фотографии, снятие порчи, изгнание бесов наркомании и т.д.

4.3. Некоторые верования запрещают больным обращаться к врачам, дискредитируют медицинскую науку. Есть СПИД-диссиденты, которые отрицают существование вируса ВИЧ, антикодеры, которые запрещают получать больных страховой полис, так как на нем число зверя.

Заключение

Сотни новых методов, формулируемых ежегодно, создают постоянно существующую зону лженаучности рядом с научной медициной. Большая часть изученных методов предложены, запатентованы и применяются врачами. Прежде всего именно поэтому лженаучные методы постоянно присутствуют в медицинской практике. Их применение не ограничено кабинетами частнопрактикующих врачей, оно проникает и в государственные и муниципальные организации. Этому способствует организация экспертизы в медицине, где, начиная с советского времени, ключевое место отводится официально назначаемому «главному специалисту». Таковой так или иначе официально определяется на каждом уровне организации медицинской помощи. Его

[83] Крупицкий Е.М. Краткосрочное интенсивное психотерапевтическое вмешательство в наркологии с позиций доказательной медицины. РНСПН. URL: http://www.narcom.ru/publ/info/480 (дата обращения 18.07.2014).

мнение и определяет, будут ли применяться в рамках страны или в организации отдельные методы лечения, включая упомянутые псевдонаучные.

До настоящего времени основным направлением действий против применения научно необоснованных вмешательств считалось лицензирование медицинских услуг на основе свыше утвержденных перечней вмешательств и/или аппаратуры оснащения медицинской организации. Этот метод неэффективен потому, что он а) оставляет свободу использования методов и приборов свыше утвержденного перечня и б) сам перечень составляется на основе рекомендаций «главных специалистов», имеющих выраженные конфликты интересов. Из этого следует, что необходимо построение системы оценки медицинских технологий, базирующейся на современных научных принципах с тем, чтобы оградить граждан от использования бесполезных и потенциально вредных вмешательств.

Библиографические ссылки

1. Поиск в Государственном реестре медицинских изделий и организаций, осуществляющих производство и изготовление медицинских изделий // Росздравнадзор. URL (дата обращения 18.07.2014): http://www.roszdravnadzor.ru/ais/register/MedItemRegBase.

2. Проверить БАД или медицинский прибор в Реестре продукции, прошедшей государственную регистрацию. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. URL: http://fp.crc.ru/gosregfr/ (дата обращения 18.07.2014).

3. Понимание медицинских исследований. NIH: Национальный Институт Здоровья США. URL: http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/understandingmedicalresearch.html (дата обращения 18.07.2014).

4. Как оценить качество медицинской информации или сайта? NIH: Национальный Институт Здоровья США. URL: http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/evaluatinghealthinformation.html (дата обращения 18.07.2014).

5. Признаки шарлатанства. FDA: Администрация по контролю за продуктами питания и лекарствами США. URL: http://www.fda.gov/ForConsumers/ConsumerUpdates/ucm341344.htm (дата обращения 18.07.2014).

6. Сошников С.С., Владимиров С.К., Сосунов Р.А., Власов В.В., Граница А.С., Смирнов А.А. Контент-анализ запатентованных методов лечения наркологических расстройств в России. // Неврологический вестник – 2011 – Т. XLIII, №4 С. 3–7. URL (дата обращения 18.07.2014): http://www.kgmu.kcn.ru/sites/default/files/u53/2010/NV-2011-04.pdf.

7. Власов В.В., Данишевский К.Д. Памятка для пациента, который не хочет быть одураченным, ОСДМ. URL: http://osdm.org/blog/2013/01/11/bolnomu-kotoryj-ne-xochet-byt-odurachennym/ (дата обращения 18.07.2014).

8. Крупицкий Е.М. Краткосрочное интенсивное психотерапевтическое вмешательство в наркологии с позиций доказательной медицины. РНСПН. URL: http://www.narcom.ru/publ/info/480 (дата обращения 18.07.2014).

Жуков Д.А., Виноградова Е.П.
Опасность феминизма[84]

Феминизм («движение за права женщин») возник в конце XVIII века. Французские просветители, которые сформулировали само понятие «права человека», справедливо отмечали, что женщина тоже человек. Соответственно, ей должны быть предоставлены те же права, что и мужчине. В настоящем, в XXI веке, в нашей стране, в Европе, в США и во многих других странах женщина обладает всеми теми же правами, что и мужчина. Успехи контрацепции сделали женщину свободной и в её частной жизни. В некоторых сферах женщина имеет больше прав, чем мужчина. Например, в России женщина не может быть приговорена к смертной казни, какое бы жестокое преступление она ни совершила. В США преподавателям запрещено иметь интимные отношения со студентками. Никакие обстоятельства – совершеннолетие девушки, намерение заключить юридический брак, большое светлое чувство – ничто не может служить оправданием, и преподавателя немедленно увольняют. Кстати, знаменитый психолог Дж. Уотсон, один из основателей бихевиоризма и духовный отец современного феминизма, был в своё время уволен из университета, обвинённый в связи с аспиранткой. Но это правило действует только в отношении преподавателей-мужчин. Женщины-преподавательницы могут невозбранно выбирать из числа учащихся себе любовников (или любовниц).

Итак, задачи классического феминизма решены, цели достигнуты. Но, конечно, объявлять о самороспуске феминистического движения никто не собирается. Поэтому были сформулированы искусственные цели. А тут ещё подоспела и политкорректность, согласно которой, умалишённый должен называться «альтернативно одарённым», ведьма – «народной целительницей», а главарь шайки разбойников – «полевым командиром». Для начала неполиткорректным был объявлен научный термин «пол». Этот термин слишком явно, по мнению феминисток, указывает на врождённые особенности мужчины или женщины. Поэтому «половые особенности» были отправлены в резервацию медицины и биологии. А для широчайшего круга вопросов, связанных с особенностями мужского и женского поведения, придумали термин «гендер». Гендерными называют все различия между мужчинами и женщинами, полагая при этом, что все они результат одного лишь воспитания, и ни в коей мере не продукт врождённых особенностей человека.

Утверждая, что нет врождённых отличий женщины от мужчины (кроме репродуктивной сферы – родить мужчина не может), феминистки упорно не желают видеть научные факты. Именно отрицание врождённых различий мальчиков и девочек и является основным теоретическим тезисом современного феминизма. Из этого тезиса выводится идея добиваться «гендерного равенства», т.е. равного, 50% представительства женщин в органах государственной власти, местного самоуправления и руководства всех частных предприятий.

Отметим элементарную логическую ошибку сторонников феминизма. Понятие «равенство прав» не означает «одинаковость». Тот, кому лень думать, может заглянуть в толковый словарь и узнать, что эти два термина обозначают совершенно разные понятия, которые не противоречат друг другу и являются взаимозависимыми. А именно на врождённой одинаковости мужчин и женщин настаивают феминистки.

Впрочем, эта логическая ошибка характерна для мышления массового человека. Ещё в конце XVIII века французский мыслитель Антуан де Ривароль писал, что «философы перепутали равенство с одинаковостью». В середине XX века крупнейший психолог и философ Эрих Фромм отмечал, что «человечество перепутало понятия равенства и одинаковости». Видимо, идея эгалитаризма, изобретённая французскими философами эпохи Просвещения, слишком сложна для понимания, ведь и 250 лет спустя, многочисленные сторонники феминистических идей не

[84] Доклад, прочитанный на Второй Международной научно-практической конференции имени В.Л. Гинзбурга и Э.П. Круглякова «Лженаука в современном мире: медиасфера, высшее образование, школа», СПб, 27–28 июня 2014 г.

видят разницы между тем, что «два объекта одинаковы» и «два объекта имеют равные права». Может быть, им поможет наблюдения на собственной кухне, где чашка и тарелка отнюдь не одинаковы, но обе имеют равные права быть вымытыми?

Итак, что же говорит наука биология о врождённости различий между женщиной и мужчиной? Как всякий биологический признак, половые различия зависят как от наследственных факторов, так и от влияний среды. Часть различий в поведении двух полов обусловлена местной культурой. Это отмечал ещё две с половиной тысячи лет назад Геродот в своей «Истории». Описывая Египет, он заметил, что у египтян «всё не так, как у нас, греков». Например, в Египте женщины торгуют на рынке, а мужчины сидят дома и занимаются всякими домашними делами. Разделение занятий на «мужские» и «женские» имеется в каждой культуре, причём это разделение порой не связано с врождёнными отличиями двух полов, а обусловлено какими-то местными условиями и может показаться чужестранцу удивительным, или даже диким.

Но есть и традиционно мужские занятия, специфические для мужчин всех человеческих культур. Это не только охота, опасное занятие, требующее силы и выносливости. Например, часто ли встречается женщина-столяр? Напомним городскому жителю, что плотник работает топором, имеет дело с брёвнами, ему нужна физическая сила, поэтому не удивительно, что плотник – мужская профессия. А столяр имеет дело с планочками и тонкими дощечками. Физических усилий он не прилагает, труд его оплачивается значительно лучше, чем труд плотника, но женщины не спешат осваивать эту профессию. Дело в том, что столяр собирает сложные конструкции, чаще всего мебель, а это требует пространственного мышления. А эта особенность интеллекта развита у женщин слабее, чем у мужчин. Из специфических способностей, развитых лучше у женщин, в первую очередь надо выделить вербальность – способность оперировать словами и буквами. Мужчинам лучше удаётся решать задачи, связанные с фигурами и абстрактными образами.

Отметим, что склонность мужчин к пространственному мышлению не означает, что все женщины – топографические идиоты. Также и лучшая вербальность женщин не значит, что все мужчины изъясняются лишь жестами и мычанием. Человек независимо от пола способен обучаться. И, кроме того, «мужские» и «женские» особенности психики – это количественные, а не качественные признаки. Встречаются мужчины с прекрасно развитыми свойствами, типичными для большинства женщин. А бывают и женщины – совершенные мужчины по своему характеру и поведению.

Врождённые особенности психики и поведения, специфичные для каждого пола, определяются строением нашего мозга. Половые особенности формируются задолго до рождения ребёнка, и строение мозга различно уже у плодов мужского и женского пола.[85]

Главными особенностями женского мозга, по сравнению с мужским, являются: 1) большее количество синапсов, т.е. связей между нейронами; 2) большая эффективность усвоения и выработки энергии. Это определяет главное достоинство женской психики, в сравнении с мужской – лучшую пластичность. А, ведь, пластичность психики и поведения – главное, в чём превосходит человек всех прочих животных. Проявляется пластичность в способности переучиваться, быстро приспосабливаться к меняющимся условиям существования. Этому же способствует и то, что два полушария головного мозга связаны у женщин большим количеством связей, чем у мужчин.

В чём женщины уступают мужчинам – это в чувствительности к событиям, сопровождаемым стрессом и в способности эффективно действовать в ситуации стресса. Женщины больше подвержены разнообразным «болезням стресса». И это тоже связано с особенностями строения и работы головного мозга людей двух полов.

Весьма примечательно то, что указанные закономерности (кроме женской вербальности) исследователи обнаруживают, изучая поведение животных и их физиологию. Это является ещё одним свидетельством того, что данные особенности являются не результатом воспитания, а результатом работы наследственной программы развития.

Очевидна биологическая целесообразность сосуществования организмов с различными способностями. Как в хорошей футбольной команде должны быть и те, кто хорошо защищается, так и те, кто метко бьёт по воротам соперника. Нужны как высокие футболисты, которые хорошо

---

[85] **Жуков** Д.А. *Стой кто ведёт? Биология поведения человека и других зверей* // М., Альпина нонфикшн, 2013. **Karaismailoğlu** S., **Erdem** A, *The effects of prenatal sex steroid hormones on sexual differentiation of the brain*. J Turk Ger Gynecol Assoc. 2013; 14(3): 163¨C167.

прыгают, так и маленькие, юркие, которые хорошо бегают. В любом человеческом сообществе, например, в семье, нужны люди с различными свойствами, особенностями и талантами. Тогда сообщество будет процветать как в периоды, когда всё в окружающем мире спокойно и стабильно, так и в тревожную пору перемен.

Различия между мужчиной и женщиной важны не только для приспособления к окружающему миру. Существующие стандарты поведения для мужчин и женщин, то, что называется гендерными стереотипами, играют важнейшую роль в предотвращении психических расстройств.

Феминистки призывают отменить двойную мораль, отказаться от выделения форм поведения «неприемлемых для данного пола». Приветствуемые ими изменения в поведении заключаются в маскулинизации поведения женщин. Феминистки приветствуют рост насилия женщин в семье, т.е. чем чаще женщина наносит травмы и увечья своему мужу, или любовнику, тем лучше. Одобрение феминисток вызывает и рост потребления алкоголя женщинами. Например, в Финляндии, в стране победившего феминизма, за последние 40 лет согласно исследованию, проведенному Национальным Институтом Здравоохранения и Социального Благосостояния (THL) потребление алкоголя мужчинами выросло в два раза, а женщинами – в шесть.[86] Но главная проблема в другом. Каждый человек стремится ощущать себя членом какого-то сообщества, и весь внутренний мир его душевных переживаний строится на основе идентификации себя с определённой группой, семьей, определенным государством, народом, трудовым коллективом, молельщиком футбольной команды, группой в социальных сетях и т.д. Социальной самоидентификацией человек спасается от страха одиночества – с одной из экзистенциальных, т.е., присущих всем людям проблем.

При делении на чужих и своих может быть использован любой признак. Но для любого человеческого сообщества наиболее явным является признак пола. Все люди на Земле делятся на женщин и на мужчин, поэтому признак пола универсален. Явными различиями внешнего вида (то, что в биологии называется половым диморфизмом) отличия женщин от мужчин не ограничиваются. Очевидна и принципиально различная роль двух полов в рождении детей, их воспитании и обучении. А из этого следует и разделение социальных ролей, в самом широком смысле. Поэтому во всех традиционных культурах половые различия подчёркивались и усугублялись гендерными – с разницей в поведенческих нормах, начиная с одежды и вплоть до права общения с различными богами. Подобные нормы существуют для того, чтобы не размывалось понятие «мужчин» и «женщин». С детских лет человека направляют фразами типа «разве так мальчики/девочки себя ведут?». Разделение человечества на две группы, явно различающиеся своим поведением, исключительно важно для психического здоровья человечества.[87]

Вот эти-то гендерные стереотипы феминистки и призывают отменить. О том, к чему это ведёт, свидетельствует исследование, выполненное группой шведских исследователей. С 1980-го года в Швеции выполняется программа гендерного равенства. Но с этого же времени отмечено и стремительное увеличение количества тревожных и депрессивных расстройств среди шведов обоих полов. При этом заболеваемость женщин растёт значительно быстрее, чем заболеваемость мужчин.[88]

Озабоченные этой тенденцией социологи решили проверить, не влияет ли остаточная патриархальность общества на психическое здоровье женщин?[89] Возможно, психические расстройства женщин вызваны доминированием мужчин во многих сферах общественной жизни? Феминистки ведь утверждают, что вся современная жизнь человеческого общества – результат глобального заговора мужчин с целью держать женщин в подчинении.

Для решения этого вопроса изучили здоровье около ста тысяч 18-летних шведов и шведок (50859 юношей и 48524 девушек) всего по двум параметрам: обращение к врачу по поводу депрессии и (или) тревоги, и приём соответствующих медикаментов. Для выявления роли

---

[86] http://www.newizv.ru/world/2010-07-30/130569-feminizm-zelenogo-zmija.html. Новые известия, 30 июля 2010.

[87] Жуков Д.А. О пользе сексизма // Химия и Жизнь ¨C XXI век, №6, с. 40–42, 2014.

[88] Bergendorff S., Morner C.G. *Health Implications of the Swedish Gender Equality Policy*, Swedish Social Insurance Agency, Working Papers in Social Insurance, №1, 2006.

[89] Norström L., Lindberg L., Månsdotter A. *Could gender equality in parental leave harm off-springs' mental health?* A registry study of the Swedish parental/child cohort of 1988/89 // *International Journal for Equity in Health* 2012, **11**:19 doi:10.1186/1475-9276-11-19.

женской свободы учитывали степень патриархальности семьи, в которых росли дети. В Швеции отпуск по уходу за ребёнком может брать не только мать, но и отец, или же родители могут разделить между собой этот отпуск в любой пропорции. В соответствии с долей отпуска, которую брала мать, были выделены типы семей: традиционная (более 80%), скорее традиционная (60–80%), гендерно равная (от 40 до 60%) и скорее феминистическая (20–40 %) и феминистическая (менее 20%).

Результаты этого масштабного исследования оказались неутешительны для феминисток. У юношей из «традиционных» семей вероятность депрессии на 43% меньше, чем у тех, кто рос в «равной» семье. У девушек из «равных» семей высокий риск употребления противотревожных препаратов. По сравнению с девушками из «равных семей» этот риск ниже на 28% для «очень традиционных», на 23% для «скорее традиционных», на 42% для «нетрадиционных».

В исследовании учитывались и другие параметры семьи: появление другого ребёнка в семье; иностранное происхождение; развод родителей к двухлетнему возрасту ребёнка; уровень образования родителей; уровень дохода семьи; психозы, тревога, депрессия родителей; алкоголизм родителей. Все эти факторы не оказали влияния на результаты регрессионного анализа. Таким образом, единственным фактором из всех учтённых, влияющим на частоту развития тревожных и депрессивных расстройств, оказался фактор «гендерного равенства» в семье.

Интересно преимущество воспитания девочек в феминистических семьях, по сравнению с гендерно равными. Вероятно, это связано с врождённой потребностью ребёнка иметь двух родителей с разным типом поведения. Поэтому если мама ведёт себя как папа и наоборот – это, всё-таки, лучше двух родителей унисекс. Но подделка всегда хуже оригинала.

Таким образом, размывание различий мужского и женского поведения в семье увеличивает риск психических расстройств у детей.

Итак, феминистические идеи приносят несомненный вред не только тем, что призывы к полной свободе женщин ведут к неуклонному снижению рождаемости, т.к. женщины заняты карьерой, но ещё и тем, что размывание гендерных ролей вызывает стабильный рост психических расстройств. А больные депрессивными и тревожными расстройствами, в свою очередь, очень мало интересуются не только семьями, но и простым сексом.

Впрочем, возможно, исчезновение семьи и следующее за этим уменьшение численности и качества потомства – это естественные процессы. Учёные этнографы, которые в середине XIX века первыми показали эволюцию форм семьи, И.Я. Бахофен[90] и Л.Г. Морган[91] писали, что, несомненно, эволюция семейных отношений не остановилась. А последователь этих двух учёных, хорошо известный читателям старшего поколения, Фридрих Энгельс[92] прямо сказал, что по мере освобождения женщины традиционная парная семья отомрёт. Конечно, это не означает, что население стран, в которых возьмут верх идеи феминизма, исчезнет. Просто население этих стран будет вытеснено народами, у которых сохранились традиционные формы семьи – мужчина и женщина, или мужчина и несколько женщин.

Феминизм как общественное движение женщин был бы ничем не хуже любой другой общественной организации, например, любителей подлёдного лова. Большой вред феминизм приносит агрессивной пропагандой своих идей. Если бы не агрессивность феминисток, они не представляли бы опасности для общества. То, что какая-то часть женщин не желает рожать, не желает связывать себя узами брака, хоть и не биологично, но вполне нормально. Люди все разные, пусть какие-то женщины не оставят потомства, но они смогут принести пользу человечеству своей общественной активностью. Даже если явной пользы не будет, то для цивилизации это не так страшно. В конце концов, существует множество женских монастырей. Монашеский образ жизни биологически нецелесообразен – девушки должны выходить замуж. Между тем, какая-то часть женщин, в силу своих психических особенностей, неуютно чувствуют себя в гражданском обществе, они предпочитают укрыться в замкнутом монастырском мире. Но церкви не ведут пропаганды монашеского образа жизни, не призывают всех женщин отказаться от мыслей о любви и семье и уходить в монастыри.

---

[90] Бахофен И.Я. *Материнское право*, http://www.gumer.info/bogoslov_Buks/Relig/klass/04.php.

[91] Морган Л.Г. *Древнее общество или исследование линий человеческого прогресса от дикости через варварство к цивилизации (изобретения, семья, собственность, управление) от промискуитета через групповой брак к моногамии*, Л., 1934.

[92] Энгельс Ф. *Происхождение семьи, частной собственности и государства* / Маркс К., Энгельс Ф. Избранные произведения. М.: Политиздат, 1986. Т. 3.

Будьте осторожны, услышав разговоры о борьбе за права женщин, это феминизм.

Санкт-Петербургский государственный университет, биологический факультет,
Институт физиологии им. И.П. Павлова РАН.

Колобаева Дина. Наука против экстрасенсов[93]

Научные сообщества с оживлением обсуждают свежую новость: министерство образования выделило 30 млн. рублей для того, чтобы совместно с комиссией по борьбе со лженаукой при РАН начать сражение за умы сограждан, имеющих исконный пиетет к целителям, гадалкам и лжеученым. На выделенные деньги государство будет бороться с фальсификациями в научной среде, псевдонаучными открытиями и развенчивать закоренелые мифы.

Охотой на ведьм инициативу Минобразования назвать никак нельзя, потому что война будет вестись сугубо светскими методами: с помощью популяризации комиссии по лженауке и в целом научных подходов в изучении мира. В планах министерства образования – открытые уроки для школьников и просвещение населения с помощью СМИ. Так, по некоторым данным, ведомствами будут выбраны несколько площадок в популярных СМИ для размещения статей, проведения радио и телепередач, разбивающих антинаучные идеи. Ходят разговоры о создании отдельного телеканала.

В данный момент министерством образования объявлен конкурс для юридических фирм, которые будут осваивать эти 30 млн. рублей, то есть заниматься продакшеном и пиаром.

Битва за разум

О том, почему в стране назрела необходимость столь решительных действий, Федеральное агентство новостей поговорило с председателем комиссии по борьбе со лженаукой и фальсификацией научных исследований при РАН академиком Евгением Александровым.

– Какова цель этой PR-кампании?

– Как я понимаю, цель в популяризации научных достижений и прославлении нашей комиссии. Про нас теперь не будут говорить, как это часто бывало, что мы инквизиторы и убиваем всё живое в российской науке. Мы ведь действительно возражаем против вечных двигателей и оживления мертвых – мы против всего того оккультизма, который бушует у нас на телевидении. По этой причине мы очень многим перешли дорогу. Не так давно в Интернете появилась статья, где объяснялось, что я – вожак сионисткой организации, которая хочет истребить всю русскую науку и уничтожить русских.

– Чем опасно распространение лженауки?

– Вся человеческая цивилизация основана на науке. Сейчас науку начинают профанировать, и пытаются пропихивать через госбюджет какие-то дикие проекты. Как, например, было с Ельциным. Коржаков привез ему какого-то изобретателя, который сказал: «Нам не нужна нефть, мы будем делать топливо из камня, дайте только 200 млн. долларов». Для того и была создана эта комиссия, чтобы препятствовать подобным проектам и говорить властям: «Когда к вам приходят с предложениями вечных двигателей, обращайтесь к нам – мы скажем, правда это или нет». Разумеется, дело это не простое, потому что не сводится к невежеству, а имеет и коррупционную составляющую – лженаука опасна разграблением бюджета.

В целом ситуация с лженаукой приобрела характер чрезвычайного положения в нашей стране. Народ смотрит все эти «Битвы экстрасенсов» и верит, что можно передвигать вещи взглядом, предсказывать будущее и добывать деньги с помощью угадывания лотерейных билетов. А МЧС приглашает экстрасенсов для поиска пропавших самолетов. Мы непрерывно доказываем, что этих чудес не существует. Это продолжение сказок о магах и колдунах, просто в новой упаковке. Бесконечно рекламируемые чудотворцы и предсказатели – Ванга, Мессинг и другие – это профессиональные обманщики. Вангу, например, снабжали информацией спецслужбы Болгарии, чтобы она поражала воображение бесчисленных посетителей. Это было полезно для туристического бизнеса страны, да и посетители могли что-то интересное для

[93] http://riafan.ru/120112-nauka-protiv-ekstrasensov-minobrazovaniya-i-ran-reshili-borotsya-s-magami-i-lzheuchenyimi/

спецслужб рассказать. На подобные авантюры не должны тратиться деньги – это вредно для страны в целом.

– В какой области знаний в данный момент больше всего распространена лженаука?

– Рынок заполонили лжецелители и их изобретения: псевдоаппаратура, которая якобы лечит от всех болезней, амулеты, фармакологические подделки, к которым, по существу, относятся и крайне популярные гомеопатические средства. Но наш народ находится в полной зависимости от телевизионной рекламы и, по-моему, дичает. Астрономию в школе нынче не проходят, и народ о мироздании узнаёт из передач телевидения, а там всё больше про инопланетян говорят. И с каждым годом всё больше обнаруживается людей, уверенных, что Солнце крутится вокруг Земли. Сейчас человек смотрит REN-TV, а раньше у нас все-таки было «Очевидное-невероятное». Раньше господствующей идеологией был материализм, насаждалось рациональное видение мира, что было жизненно необходимо для технического вооружения страны. Сегодня страна освободилась от идеологического диктата диамата, но при этом в значительной мере утратила связь с реальностью в пользу пристрастия к мистике и оккультизму. Мы стали материально жить много лучше, но много чего растеряли. Полностью выпущена из рук воспитательная работа с населением. Наше телевидение не учит, а развлекает и рекламирует удовольствия. Человеку ведь очень нравится развлекаться, сидеть на диване и щелкать эти программы.

– По какому принципу смещается вектор наплыва лжеученых в тех или иных областях жизни? Почему раньше профанировали космологию и физику, а сейчас всё больше медицину?

– Нам постепенно удалось выдавить лженауку из области гособеспечения. Раньше так называемые ученые пытались атаковать бюджет с помощью увлекательных проектов в области чудесного вооружения или производства даровой энергии. Примеров много. Из последних широко прозвучал проект «Гравицапа», обещавший отказаться от реактивных двигателей и разгонять ракеты с помощью внутренних сил. Идея была точно такая же, как у барона Мюнхгаузена – вытащить себя вместе с конем из болота за волосы: «Не надо никакой реактивной струи, мы будем по некоторой сложной замкнутой траектории внутри спутника гонять некое тяжелое тело, и с помощью взаимодействия с вакуумом отталкиваться от пространства». Эта «Гравицапа» в обход комиссии РАН была нелегально установлена на спутник «Юбилейный» в 2008 г., но никакого толку от нее не было, потому что этот проект противоречит фундаментальному закону сохранения импульса, известному еще со времён Ньютона. А из недавно пресечённых проектов была такая инициатива: таскать с Луны гелий-3 для того, чтобы сжигать его в гипотетических термоядерных реакторах. Для добычи гелия предполагалось вести широкомасштабные вскрышные работы на Луне, и это при том, что доставка одного килограмма груза на Луну стоит порядка миллиона долларов!

Обратная сторона демократии

Занятия спиритизмом в Британии были узаконены после Второй мировой войны. Это был шаг властей навстречу гражданам, желающим установить контакт с погибшими родственниками. Сейчас экстрасенсы и знахари на Туманном Альбионе имеют профсоюзы и права, как любые бизнесмены. Термин «британские ученые» и вовсе известен на весь мир, так как именно в лабораториях Великобритании в свое время было произведено множество псевдонаучных и совершенно бесполезных экспериментов. Россия в этом смысле ушла не так далеко. О том, как на проблему лжеученых и экстрасенсов в России смотрит гуманитарная наука антропология, Федеральное агентство новостей спросило у кандидата исторических наук, доцента факультета антропологии ЕУСПб Сергея Штыркова**.**

– Как вы считаете, насколько сейчас актуальна для страны проблема популярности экстрасенсов и целителей?

– В начале девяностых ситуация была намного круче. Были Кашпировский и Чумак. Поэтому я не могу сказать, что у людей особенный интерес к оккультизму и разным его элементам возник в последнее время. Все эти вещи занимают свои социальные ниши. Нетрадиционная медицина и целительство существуют везде. Например, в Бруклине приемная хироманта находится в том же здании, что и кабинет стоматолога. Это установившийся рынок, и запрещен он только там, где никак функционировать не может, например, в мусульманских

странах. В постиндустриальном обществе существует интерес ко всякого рода духовным исканиям, потому этот рынок открыт и так популярен.

– Есть ли проблемы со лжеучеными в гуманитарных науках, таких как антропология?

– Да, такие проблемы действительно есть. Есть люди, мнящие себя учеными, так как гуманитарные социальные дисциплины сейчас кажутся общедоступными. Когда я вижу таких людей, во мне говорит моя корпоративная гордость. Я не хочу, чтобы профаны занимались наукой. Но такие люди есть, и они говорят: «Да что там ваша история! История – это вообще не наука». Их можно назвать лжеучеными, но я предпочитаю называть эти явления новым демократизмом. Именно потому, что мы живем в демократическом обществе, сейчас так много профанов под личиной ученых практически во всех областях знания. Если двадцать лет назад, чтобы опубликовать книгу, мне нужно было пройти тысячу инстанций, сейчас это всё делается в два клика. Это обратная сторона демократичности, мы в этом смысле являемся частью глобального мира.

– Нужно ли бороться с этими вещами?

– Бороться с этим можно только повышая статус собственной науки. Если мы начнем запрещать что-то, это обязательно обернется против нас. У меня есть проблема профессионального плана в связи с этим. Простой человек считает, что наука должна отличать хорошие религии от плохих. Меня постоянно об этом просят. Наука не должна этим заниматься, но обычный человек уверен, что должна. А когда ты отказываешься вынести вердикт, является ли такая-то секта опасной или нет – твоя деятельность в глазах этих людей бесполезна и даже вредна. Я застал советские времена, и знаю, что такое цензура. Если мы начнем бороться со лженаукой какими-то запретительными мерами, очень скоро запретят и нас. Поэтому я буду стоять на том, чтобы сохранить демократичность, даже ценой того, что всякие самозванцы будут бегать и кричать, что знают всё лучше, чем я.

19.10.14 – 16:43

Римский-Корсаков А.А.

Горячая новость о холодном синтезе

Недавно, 9-го октября 2014 г. в (не слишком серьезном) американском журнале «Экстрим-тех» появилось несколько статей сенсационного характера, посвящённых так называемому «генератору Андреа Росси», или «E-Cat», и его «независимому» обследованию группой шведских и итальянских учёных. Весь этот материал легко найти в Интернете на сайте «Экстрим-тех» по адресу www.extremetech.com/extreme/191754-cold-fusion-ractor-verified-by-third-party-..... и т.д., дальше можно не набирать, браузер сам найдёт соответствующие страницы.

История «генератора Росси» началась пару лет назад, когда он объявил и вроде бы продемонстрировал (впрочем, не вдаваясь в детали процесса, ссылаясь на «коммерческую тайну»), что в его приборе смесь гидрида никеля с неким «секретным катализатором» после сильного нагревания начинает выделять громадное количество тепла – превышающее в разы количество тепла, подводимого к прибору. При этом утверждалось, что энергия выделяется за счёт т. наз. «низкотемпературной ядерной реакции» (LENR), при которой никель непонятным образом превращается в медь, а в ходе реакции и по её окончании никаких нестабильных (т.е. радиоактивных) продуктов не образуется и излучений (кроме тепла) не наблюдается. Такой набор чудес, никак не укладывающихся в научные представления о ядерных реакциях (в частности, о хорошо изученных реакциях никеля, водорода и меди), сразу же вызвал сильные сомнения у «нормальных» ядерщиков[94], тем более, что атмосфера «коммерческой тайны» и обещания Росси «через год открыть торговлю неограниченным морем почти даровой энергии» сразу же производили впечатление дешёвого циркового фокуса. Сделав несколько громких заявлений о своих планах, Росси отправился в США и на некоторое время исчез из поля зрения научной общественности. Казалось, что шум окончательно утих и «генератор Росси» канул в Лету.

Однако в октябре 2014 история «E-Cat» возобновилась, как мы видим, в форме нескольких вполне наукообразных отчётов, написанных пятью уважаемыми специалистами из университетов Болоньи, Уппсалы и Стокгольма по результатам обследования некой новой модели «E-Cat», предоставленной им Росси, выступающим теперь от лица новой американской компании «Индастриал Хит», (с условием не вскрывать этот чудо-прибор и не спрашивать у автора принцип его действия). Испытания проводились с марта 2014 года и завершились написанием нескольких отчётов о проведённых оценках потребляемой и выделяемой энергии, а также состава небольших порций «горючего» и образовавшейся «золы» из генератора «E-Cat». Что же выяснили эти действительно уважаемые и объективные специалисты в ходе проверки?[95] (Наиболее детальный отчёт находится по адресу https://www.scribd.com/doc/242399623/ECAT-Test-Report-2014).

1. На этот раз «ядерный синтез» происходит в керамической трубе, сделанной из оксида алюминия и загружаемой «топливом» в количестве около 1 Г, в состав которого входил порошок гидротированного никеля, литий и секретный катализатор. «Реактор» нагревается с помощью встроенных резисторов. Авторы приводят результаты сопоставления потребляемой для нагрева «реактора» электроэнергии с оценкой рассеянного установкой тепла радиационным путем и за счёт конвекции. Половину полного времени работы (32 суток) прибор функционировал при максимальной температуре реактора около 1250°C, а во вторую половину срока – при ~ 1400°C. При этом в первый период работы авторы оценивают отношение выделенного

---

[94] См. статью Л.Н. Богдановой, С.С. Гернштейна и Л.И. Пономарева в бюллетене №11 «В защиту науки», Москва, Наука 2012, стр.20, а также Введение к бюллетеню №12, Москва, Наука, 2013, стр.3.

[95] Впрочем, объективность авторов отчёта может вызывать сомнение в связи с тем, что четверо из них сотрудничали ранее с Росси в течение нескольких лет, см. http://news.newenergytimes.net/2014/10/12/rossi-handles-samples-in-alleged-independent-test-of-his-device/ (*примечание редакции*).

тепла к затраченному от электрической сети величиной, (имеющей смысл энергетического выигрыша) около 3.1, и около 3.7 во второй период. Точность тепловых измерений принимается около 10%. Средняя выделяемая мощность в эти два периода оценивается величинами около 1.6 и 2.3 кВт.

2. Вблизи камеры прибора никаких следов ионизирующих излучений (обычно сопровождающих любые ядерные превращения) обнаружить не удалось – ни во время работы «генератора», ни после его выключения.

3. Из камеры прибора до начала работы и после её окончания Росси извлёк крупицы «топлива» и «золы» на анализ и вручил их экспертам. Применив к этим крупицам всевозможные (самые современные) методы анализа, авторы отчётов обнаружили, что «топливо» новой модели «E-Cat» состоит из порошков металлического никеля и литий-алюминиевого гидрида (вещества, способного выделять водород при нагреве). Сравнение проб «топлива» и «золы» по изотопному составу показало совершенно неожиданный факт – и никель, и литий кардинально поменяли свой изотопный состав: почти весь никель превратился в никель-62, а почти весь литий – в литий-6, тогда как до работы «топливо» имело природный изотопный состав, где преобладают другие изотопы – никель-60 и литий-7. Можно было подумать, что в «E-Cat» действительно шли интенсивные ядерные превращения, и что «топливо» почти полностью «выгорело» – за счёт ядерных реакций, доселе никем и нигде не наблюдавшихся. При этом элементарные расчёты гипотетического выделения энергии ядерных превращений, основанные на сравнении масс изотопов «топлива» и «золы», находятся в разумном соответствии с измеренной тепловой продукцией «реактора».

В заключении к своей статье организаторы работы немало потрудились над формулировками выводов, чтобы фактически не сказать ни да, ни нет – ни подтвердить, ни опровергнуть притязания Росси на открытие нового, неиссякаемого и практически дарового источника энергии, на совершенно новый вид ядерных превращений и на мировую славу. Они написали, что «изменение изотопного состава невозможно объяснить чем либо, кроме ядерных реакций, однако обязательных признаков таких реакций – радиоактивных продуктов и ионизирующих излучений не было обнаружено»[96].

Давайте остановимся именно на этом месте истории, и позволим себе немного поправить и уточнить вывод уважаемых итальянских и шведских экспертов о том, что «*изменение изотопного состава невозможно объяснить чем либо кроме ядерных реакций*»: это неправда. Изотопный состав именно никеля и именно лития сегодня изменяют в промышленных масштабах в ряде развитых стран (в том числе в США и России) и притом без всяких ядерных реакций – путём сортировки атомов по массе (т.наз. разделения изотопов). Делается это в заводских масштабах как с никелем (нарабатывается именно никель-62 для производства так называемых атомных батареек), так и с литием (нарабатывается как раз литий-6 для производства трития). Интересно, что на выходе таких производств изотопный состав и никеля и лития как раз соответствует составу «золы» генератора Росси. Ок-Риджская Национальная Лаборатория США на протяжении ряда лет продавала такие разделённые изотопные препараты. Эти составы не содержат радиоактивных изотопов, так что не удивительно, что уважаемые эксперты никакой радиоактивности в ходе испытаний «E-Cat» не обнаружили. Ну, а как крупицы продукции с разделительных производств попали в «E-Cat» (или прямо в руки доверчивых экспертов из рук Росси), угадывать не станем – всё равно у хорошего фокусника это заметить невозможно[97].

Остаётся, конечно, ещё немаловажный вопрос – а как же «избыточное тепло», генерируемое «E-Cat»? Ведь вся сенсация Росси строится на «почти даровой» энергии, якобы происходящей от «секретной низкотемпературной ядерной реакции» – а изменение изотопного состава лишь должно, по сценарию Росси, придать некую достоверность всей затее. Росси, видимо, невдомёк, что сама возможность запустить некую доселе невиданную ядерную реакцию для

---

[96] Это обстоятельство характерно для заявлений о генерации энергии за счёт, предположительно, холодного ядерного синтеза. Оно и понятно – трудно продать в розницу радиоактивный источник тепла! (*Примечание редакции*).

[97] Весьма скептический разбор этой сенсации проделан на страницах интернетного издания *Science* 2.0 обозревателем Томассо Дориго в статье *Cold Fusion: A Better Study On The Infamous E-Cat*, см. http://www.science20.com/a_quantum_diaries_survivor/cold_fusion_a_better_study_on_the_infamous_ecat-146700. Автор критикует как независимость экспертов, так и их доверчивость и полагает (в комментариях), что в такой ситуации в составе экспертов должен присутствовать профессионал-иллюзионист типа Джеймса Рэнди.

современной науки куда интереснее, чем демонстрация некой малопонятной экзотермической химической кипятилки. Но, тем не менее, пирометрические измерения тепловыделения «E-Cat», действительно, показали «излишек тепла» раза в два–три по сравнению с ваттметром, которым эксперты пытались измерить мощность, потребляемую прибором «из розетки». Но дело в том, что (казалось бы) простой нагрев спирали в «E-Cat» зачем-то (неспроста?) осуществляется импульсным током по трёхфазной схеме, к прибору подведены аж 6 проводов от блока питания, и как именно Росси дополнительно подогревает свой прибор (по каким из «лишних» проводов), экспертам осталось неизвестно, ведь разбирать установку им не было разрешено. В общем, эта часть испытаний «E-Cat» осталась в некотором тумане, и, на наш взгляд, недоработана проверяющими.

Можно было бы задать ещё несколько вопросов, не заданных Росси проверяющими, например: почему в конце работы при почти полностью израсходованных исходных компонентах топлива мощность прибора нисколько не упала? Почему после выключения питания тепло, генерируемое «секретным процессом» не поддерживает реакцию – а требуется именно питание от сети? Почему в реакцию вступают только никель и литий – а присутствующий в «топливе» стабильный алюминий-27 не превращается, например, в радиоактивный алюминий-28? Но вряд ли фокусник станет раскрывать секреты номера, у них это не принято.

Сурдин В.Г. Почему астрология – лженаука?

Из всех наук только астрономия удостоилась «чести» на протяжении тысячелетий иметь рядом с собой наукообразную тень – астрологию. И хотя, по сути, их пути давно разошлись – астрономия стала одной из самых точных наук, а астрология превратилась в «социальный наркотик» для утешения слабовольных, – именно в нашу эпоху они почему-то сильно сблизились в массовом сознании, настолько, что почти слились по форме, по бытовому словоупотреблению.

Тень астрономии

В 1995 году я написал книгу «Астрономические олимпиады». Когда тираж был отпечатан и привезён из типографии, я с ужасом увидел на пачках с книгами типографские ярлыки с надписью: Сурдин В.Г. «Астрологические олимпиады». Живо представил себе позор тиражом в 10 тысяч экземпляров и чуть не лишился чувств. К счастью, ошибку допустили лишь на ярлыке; книга была отпечатана верно.

В 1997 году директор Специальной астрофизической обсерватории на Кавказе (САО РАН, та самая, где работает шестиметровый телескоп) Ю.Ю. Балега рассказал, что в финансовых документах банка, обслуживающего обсерваторию, она проходит как Специальная астрологическая обсерватория, и изменить уже ничего нельзя – финансовым документам обратного хода не дашь.

В «Путеводителе по Интернету» (М.: Синтез, 1995), подготовленном А. Гуриным и др., на с. 79 читаем: «*Вы можете много узнать о квазарах, новых звёздах и проч. в системе астрологической обсерватории Smithsonian в Кембридже*». Речь, разумеется, идет о Смитсоновской астрофизической обсерватории (США).

Объявление в одной из московских газет: «*Проводится конкурс на замещение вакантной должности профессора на кафедре астрологии физического факультета МГУ*». В действительности речь шла о кафедре астрофизики.

В каталоге публичных библиотек Западного округа г. Москвы [1][98] вполне солидный научно-популярный журнал РАН «Земля и Вселенная» попал в раздел «Астрология. Оккультные науки». Как видим, составители каталога полностью отождествляют астрономию с астрологией. Кстати, прошу заметить – раздел называется именно «оккультные науки», а не просто «оккультизм» или «оккультные учения». А ведь, как известно,

> «оккультизм (от лат. *occultus* – тайный, сокровенный) – общее название учений, признающих существование скрытых сил в человеке и космосе, недоступных для обычного человеческого опыта, но доступных для «посвящённых»… Оккультизм представляет собой антипод, противоположность научному мышлению» [2][99].

Путаница слов и понятий иногда рождает совсем уже удивительные химеры: в московской газете «Центр-плюс» (№ 14, 1999) читаем: «*Учёным-астрофизикам удалось открыть настоящее астропологическое окно в мир*».

Не станем продолжать этот список; вероятно, каждый читатель может добавить к нашим примерам свои собственные.

Но вот вопрос: быть может, это просто опечатки невнимательных наборщиков? Отчасти, наверное, так. Но и бессознательные ошибки говорят о многом. А теперь посмотрим на результат сознательного выбора. В 1999 году мой опрос одиннадцатиклассников московской гимназии № 1543 показал, что каждый четвёртый из них считает астрологию «наукой, изучающей связь

---

[98] Сводный каталог периодических изданий в фондах централизованных библиотечных систем ЗАО г. Москвы. Адрес в Интернете: http://library.ru/catalog/zao.

[99] Ляликов Д.Н. *Оккультизм* // БСЭ, изд. 3-е, 1974.

Земли и космоса». Замечу, что в большинстве своём это дети научных работников, все без исключения поступившие после окончания гимназии в лучшие вузы Москвы.

Является ли отождествление астрономии с астрологией исключительно российским феноменом? Разумеется, нет. В 1990 году опрос 2000 взрослых канадцев выяснил, что 45 % из них считают астрологию хотя бы отчасти научной дисциплиной. В 1991 году опрос 1500 первокурсников Йоркского университета (г. Монреаль) показал, что более 92 % опрошенных знают свой знак зодиака; более 20 % хотя бы изредка принимают решения, основываясь на астрологическом прогнозе; более 45 % студентов-гуманитариев и 37 % студентов естественно-научных факультетов согласны, по крайней мере, с некоторыми принципами астрологии, то есть верят в астрологию. При этом более половины гуманитариев и чуть менее половины естественников считают астрологию наукой [3][100]. Любопытно, что эта ситуация практически не меняется уже несколько десятилетий.

Какие социальные группы в наибольшей степени накрывает «астрологическая тень»? Результаты опросов показывают, что значительно более склонны к астрологии женщины. Этот вывод сохраняется и в специально отобранных группах, где уровень естественнонаучного образования мужчин и женщин был одинаковым. Вообще, связь этого уровня с иммунитетом к псевдонауке оказалась не такой уж очевидной.

Хотя некоторые педагоги утверждают, что углублённого научного образования достаточно, чтобы остановить растущую популярность лженауки, очевидные факты показывают – это не так. Формальное преподавание естественных наук, без акцента на отличии их метода изучения природы от религиозных, оккультных и мистических методов познания, не создаёт надежного иммунитета к иррациональному. Читатель вправе спросить, а кому нужен такой иммунитет. Отвечу: в руки людей, получивших физико-математическое образование, общество отдаёт технику всё более разрушительной силы, функционирующую по сугубо рациональным законам. Поэтому даже с чисто прагматической точки зрения желательно, чтобы сознание этих людей не было затронуто мистикой. Впрочем, есть и другие аргументы. Но вернёмся к астрологии.

Наука и астрология в прошлом

Выросшая из народных примет, древняя астрология предзнаменований была неизбежным этапом в развитии естествознания. Она выявляла и использовала для прогнозов связь годичного обращения Земли вокруг Солнца с периодами засухи и дождей, обилия пищи и бескормицы, в общем – с погодой. Собственно, тогда ещё она не выделялась из «интегрированного пакета» знаний о природе.

Своё лицо, свою индивидуальность, свой современный смысл астрология приобрела только тогда, когда занялась прогнозом характеров и судьбы людей. С этого момента возникла и не исчезает граница между ней и наукой. Ещё древнегреческий математик и астроном Евдокс около 370 года до н.э. писал, что «*не следует доверять ни в малейшей степени халдеям и их предсказаниям и утверждениям о жизни человека, основанным на дне его рождения*» [4][101].

Но в то время сущность астрологии ещё была не столь очевидна; во всяком случае она стимулировала астрономические наблюдения и поиск закономерностей в движении планет. Клавдий Птолемей – один из величайших астрономов и математиков античности – был также автором «Тетрабиблоса», до сих пор служащего основным учебником астрологов западного толка. Широко распространившаяся в Европе в эпоху позднего Средневековья и Возрождения астрология также служила движущей силой некоторых астрономических открытий того времени. Но и тогда отношение к ней среди учёных было неоднозначным.

Например, принципиальный критик астрологии греческий филолог Георг Трапезундский (1395–1483) написал трактат «О шарлатанстве» и рассуждение «Почему астрологические данные по большей части ложны». Последовательным противником астрологии, причинившим, как пишут, много хлопот её жрецам, был князь Иоанн Пико де Мирандола (1463–1494), автор «Исследования по астрологии» и «Разъяснения и опровержения сочинений Птолемея». В то же время один из ярчайших ученых XV века Иоганн Мюллер (1436–1476), известный в астрономической литературе как Региомонтан, предпринял ревизию астрологии: ввёл новое

[100] De Robertis M.M., Delaney P.A. // Mercury, 1994, № 5, p. 23.
[101] Ван-дер-Варден Б. *Пробуждающаяся наука. Рождение астрономии*. – М.: Наука, 1991. – С. 188.

деление небесных «домов» и метод исчисления астрологического влияния светил, совершенно вытеснившие астрологическую технику Птолемея [5][102].



Астрологические рекомендации к проведению сезонных работ. Французская гравюра 1504 года. Похожие советы, как ни странно, можно увидеть и в современных журналах.



Астрологи составляют гороскоп. Средневековая гравюра.

Нередко указывают, что даже Кеплер и Галилей отчасти были астрологами (см., например, [3][103]). Что касается Иоганна Кеплера (1571–1630), то нет сомнений, что он составлял гороскопы для влиятельных лиц. Однако нужно учесть обстоятельства его жизни и то, как он сам оценивал свою деятельность:

> «Конечно, эта астрология глупая дочка; но, боже мой, куда бы делась её мать, высокомудрая астрономия, если бы у неё не было глупенькой дочки. Свет ведь ещё гораздо глупее и так глуп, что для пользы своей старой разумной матери глупая дочь должна болтать и лгать. И жалование математиков так ничтожно, что мать наверное бы голодала, если бы дочь ничего не зарабатывала» [6][104].

Зарабатывая свой скудный хлеб как астролог, Кеплер иногда довольно презрительно отзывался об этом ремесле: «*Астрология есть такая вещь, на которую не стоит тратить времени, но люди в своём невежестве думают, что ею должен заниматься математик*». Ярмарочное звездочтение было ему не по душе.

> «Астрологи, – писал Кеплер, – изобрели разделение на 12 домов для того, чтобы различно отвечать на те вопросы, ответа на которые ищет человек. Но я считаю такой образ действия невозможным, суеверным, пророческим и началом арабской магии, потому что таким образом на каждый вопрос, какой только приходит человеку в голову, получается утвердительный или отрицательный ответ».

И всё же в своём поиске мировой гармонии и движущих сил природы Кеплер считал неверным отказ от наблюдений и сопоставлений, накопленных древней наукой. В одном из своих сочинений он предостерегал исследователей, «*чтобы они при легкомысленном отбрасывании звездословного суеверия не выплеснули вместе с водой из ванны ребёнка*».

Нужно заметить, у Кеплера были причины так говорить, ведь в борьбе с астрологией случались и перегибы. Так, Галилео Галилей (1564–1642) не принимал гипотезу Кеплера о влиянии Луны на морские приливы и отливы; не последнюю роль при этом играло его

---

[102] Кизеветтер К. *История астрологии* // Изида, 1915, № 8–10.
[103] De Robertis M.M., Delaney P.A. // Mercury, 1994, № 5, p. 23.
[104] Мейер М.В. *Мироздание*. – СПб, 1902. – С. 9.

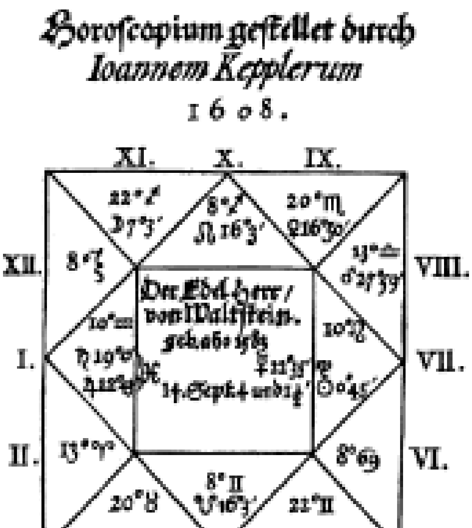
отрицательное отношение к астрологии, которой занимался Кеплер. (Сам Галилей для заработка организовал мастерскую по изготовлению телескопов.) Можно только сожалеть, что неглубокое знакомство с историей науки позволяет ряду авторов относить Галилея к астрологам.

При всём уважении к научному авторитету друг друга и взаимной симпатии, видных из их переписки, Галилей и Кеплер имели полярно противоположное миросозерцание: рациональный ум Галилея не принимал мистических построений Кеплера. Глубокий знаток той эпохи, профессор Н.И. Идельсон пишет, что «*для Галилея не существует астрология, столь понятная Кеплеру*» [7][105]. В «Диалогах о двух системах мира», излагая устами Сальвиати свою теорию приливов, Галилей говорит:

> «Среди всех людей, рассуждавших об этом замечательном явлении, больше всех других удивляюсь я Кеплеру; будучи человеком свободного и острого ума и владея теорией движений, приписываемых Земле, он стал потом уделять внимание и соглашаться с мнением о «влиянии» Луны на воду, о скрытых качествах и тому подобных детских выдумках».

Сам Галилей развивал иную, «чисто механическую» теорию приливов, основанную на сложении суточного и годичного движений Земли, якобы вызывающих периодические ускорения и замедления воды на её поверхности. По мнению Галилея, они-то и служат причиной основного, полусуточного прилива, максимумы которого наступают через каждые 12 часов. «*Признать, что тут действуют Луна и Солнце и что они вызывают подобные явления, всё это совершенно претит моему рассудку*» [7, с.133], – с таким негодованием он отметал всякую возможность космического влияния на Землю («выплеснув» при этом «с водой ребёнка»).

В одном письме от 21.05.1611 Галилей тонко иронизирует над астрологами, рассуждая, например, о том, «влияли» или нет на жизнь землян те спутники Юпитера, о самом существовании которых никто не знал, пока Галилей их не открыл. В общем, как мы видим, хотя замечания Галилея о небесных «влияниях» не всегда оказывают честь его научной проницательности (как в случае с приливами), но зато уж совершенно однозначно указывают на его полное неприятие астрологии. Галилей объявил войну средневековым доктринам; он не мог допустить в основание своих знаний ничего таинственного. Так рождалась современная наука.



Гороскоп герцога Альбрехта Валленштайна, составленный Иоганном Кеплером в 1608 году.



Гороскоп Петра I, составленный учителем детей царя Алексея Михайловича Симеоном Полоцким.

Но астрология ещё сохраняла свою популярность среди интеллектуалов и простой публики вплоть до конца XVII века, то есть до начала эпохи Просвещения. На этот счёт есть статистика – количество астрологических сочинений, опубликованных в разные века: XV век – 51 сочинение,

[105] Идельсон Н.И. *Галилей в истории астрономии* // В сб. *Галилео Галилей*. Под ред. акад. А.М. Деборина. – М.–Л.: Изд-во АН СССР, 1943.

XVI век – 306, XVII век – 399, XVIII век – 108 и XIX век (до 1880 года) – 47 сочинений [8][106]. Как видим, бурное развитие науки в XVII–XVIII веках вытеснило астрологию из области интересов просвещённой публики. Но в XX веке, в эпоху всеобщей грамотности, когда читать умеют все, а критически мыслить – по-прежнему немногие, астрологическая литература вновь стала востребованной. Любопытно, сможет ли кто-нибудь подсчитать количество астрологических сочинений, изданных в XX веке?

В XX веке астрология вновь стала популярной. Она восстановила свои позиции в Европе, особенно в нацистской Германии. Сейчас в западном обществе и у нас астрология переживает впервые с XVII века максимум популярности. В отличие от прежних эпох современная астрология не имеет ничего общего с астрономическими исследованиями.

Что такое астрология сегодня

Как общественное явление современная астрология не менее сложна, чем, скажем, спорт. Услышав от незнакомого человека, что его интересы лежат в области спорта, вы не сможете сразу понять, чем именно он занимается: бегает–прыгает, тренирует спортсменов, руководит командой, организует соревнования или пишет о спорте.

Понятие «астрология» сейчас стало таким же многоплановым и неконкретным, как «спорт». Есть практикующие астрологи с чисто коммерческими интересами, в основном занятые весьма жёстким дележом СМИ и книгоиздателей. Их знание астрологии ограничивается дежурным набором туманных фраз и умением обращаться с незамысловатыми (и не ими созданными) компьютерными программами для вычисления гороскопа.

Есть астрологи академического склада, скорее занятые самоутверждением, чем заработком. Их коммерческая деятельность ограничена обучением слушателей на курсах и в академиях астрологии, а также консультированием небольших фирм. Основной же их интерес связан с самообразованием, с завоеванием престижа в среде коллег, с подготовкой учебных пособий и выступлениями на конференциях. Такой вот штрих – в 1996 году Объединённый российский астрологический конгресс проходил под девизом «Профессионализм в астрологии». Почти без исключения это люди с университетским образованием; среди них нередко можно встретить кандидатов и даже докторов наук. Но они безоговорочно преданы астрологической идее и окончательно порвали со своим естественнонаучным прошлым.

Наконец, слово «астрология» с некоторым смущением произносят и «обыкновенные» учёные – астрономы, физики, биологи. Их мало, но они есть. Эти естествоиспытатели признаются, что интересуются астрологией как отправной точкой и возможной «базой данных» для исследования космического влияния на Землю и её биосферу. Разумеется, мы оставляем в стороне историков науки, социологов и психологов: для них астрология – предмет изучения.

Какую же из астрологий мы имеем в виду, когда говорим о необходимости борьбы с ней? Да очень просто – ту, которая, не будучи наукой, рядится в её одежды. Современная наука опирается на твёрдо установленные факты; в этом её сила, в этом же её ограниченность. Пока нет надёжных экспериментальных или наблюдательных фактов, учёный не может заниматься фантазиями; для этого существуют другие специалисты (в наше время их почему-то объединяют понятием «творческая интеллигенция», как будто бы учёный или инженер не достойны его).

Кстати, «опираться на твёрдо установленные факты» вовсе не означает слепо верить в кем-то и когда-то найденные истины. Как раз наоборот: основанные на законах физики инженерные разработки ежедневно и ежечасно тестируют эти законы, проверяют их в самых разных сочетаниях, в новых неожиданных условиях. Как только в работе наших машин или в наблюдаемых природных явлениях возникает хотя бы намёк на расхождение с существующей научной теорией, её сейчас же модернизируют, обобщают или даже отвергают вовсе. Экспериментаторы постоянно соревнуются в том, кто первым заметит этот «намёк», а теоретики – в том, кто на основании обнаруженного «намёка» предложит более точную модель явления. Поэтому ограниченность современной науки вовсе не в отсутствии у неё творческого потенциала, а в требовании твёрдого фактического фундамента под всеми построениями. Посмотрим, что известно сегодня о влиянии космоса на Землю.

---

[106] *Астрология* // Энциклопедический словарь. Изд. Брокгауз Ф.А. и Ефрон И.А. – СПб, 1890.

Как влияют на нас звёзды и планеты

В последние годы космическое влияние на Землю и её биосферу стало «общим местом»: об этом пишут, снимают фильмы, его боятся. Сейчас человеческий страх эксплуатируют многие, в том числе и те, кто имеет отношение к изучению космоса. Некоторые научные коллективы, лишившись финансирования со стороны военных, пытаются разными способами привлечь к себе внимание и обеспечить свою работу. Речь не идёт о продаже населению звёзд – этим заняты откровенные проходимцы. Я имею в виду настоящих учёных, искренно болеющих за своё дело и порой перегибающих палку в общении с публикой исключительно из желания привлечь её внимание к своим безусловно важным исследованиям.

Но в результате появляется раздутая до неприличных размеров астероидная опасность (кто не видел по телевидению, как бедный динозавр удирает от метеоритного дождя!), закрытые от солнца лица австралийских детей из страха перед озоновой дырой, ежедневные прогнозы геомагнитных бурь (на которые удобно списывать нарушения связи), долговременные прогнозы солнечной активности (непременно с драматическими нотками в голосе). Всё это делает нашу жизнь похожей на путешествие в утлом судёнышке через бурный океан: того и гляди разнесёт его в щепки «земное эхо солнечных бурь».

Разумеется, Земля живет не в вакууме; на неё падают метеориты и космические частицы, её освещают Солнце, планеты и звёзды. Их влияние на биосферу изучается. Если оставить в стороне очевидную связь жизненных процессов с солнечным светом, то все остальные «влияния» носят слабовыраженный, непредсказуемый или даже недоказанный характер [9][107].

Наиболее грамотные из астрологов уже поняли, что лучше не говорить о прямом влиянии звёзд и планет на Землю – настолько оно незначительно. Теперь они предпочитают заклинания типа «космических ритмов»,«звёздных часов» и прочих указаний на непрямые и нефизические связи между биосферой и звёздным небом. Однако я хочу вернуться к теме физического влияния планет и звёзд на Землю, чтобы у читателя не осталось на этот счёт сомнений.

Из всех видов физических взаимодействий сколько-нибудь серьёзно можно говорить лишь о гравитации; остальные поля, потоки частиц и излучения от звёзд и планет в окрестности Земли так слабы, что их регистрация даже чуткими современными приборами требует немалых усилий.

Чтобы ощутить гравитационное влияние Луны на Землю, нужно измерить разницу лунного притяжения в разных точках Земли. Она невелика: ближайшая к Луне точка земного шара притягивается к ней на 6 % сильнее, чем наиболее удалённая. Эта разница сил растягивает нашу планету вдоль направления Земля–Луна. А поскольку Земля вращается относительно этого направления с периодом около 25 часов, по нашей планете с таким же периодом пробегает двойная приливная волна – два «горба» в направлении растягивания и две «долины» между ними. В твёрдом теле планеты и в открытом океане высота этих «горбов» невелика, всего около полуметра. Поэтому мы не замечаем приливов ни в океане, ни на суше. И только на узкой береговой полосе можно заметить приливы–отливы благодаря подвижности океанской воды, которая, набегая приливной волной на берег (скорость-то немалая, сотни метров в секунду!), может по инерции подняться на высоту до 16 метров.

Подобным же образом действует на Землю и Солнце, более массивное, но и более далёкое, чем Луна. Высота солнечных приливов вдвое меньше, чем лунных. В новолуние и полнолуние, когда Земля, Луна и Солнце лежат на одной прямой, лунные и солнечные приливы складываются. А в первую и последнюю четверти Луны эти приливы ослабляют друг друга, поскольку «горб» одного приходится на «впадину» другого. Лунно–солнечные приливы – явление весьма заметное и важное в жизни Земли [10][108]. Например, под их влиянием Земля постепенно замедляет своё вращение; продолжительность суток увеличивается. Ещё сильнее действует земная приливная сила на Луну: она уже давно замедлила своё суточное вращение настолько, что постоянно обращена к нам одной стороной.

Гигантские приливные эффекты, влияющие на движение планет, рождают иллюзию того, что малые живые тела уж и подавно должны управляться ими. В результате мы слышим от творцов «научной астрологии» наивные утверждения: «*Луна вызывает приливные явления во всех жидкостных системах Земли – в океане, в полужидком ядре Земли, в каждой клетке орга-*

---

[107] Владимирский Б.М., Темурьянц Н.А. *Влияние солнечной активности на биосферу-ноосферу*. – М.: Изд-во МНЭПУ, 2000.

[108] Сурдин В.Г. *Приливные явления во Вселенной*. – М.: Знание, 1986.

низма, во всех межклеточных жидкостях» [11][109]. На основе подобных утверждений пытаются объяснить явление лунатизма, очень популярное в астрологии; предлагают «биологическую теорию приливов». При этом уровень аргументации таков: «Луна вызывает приливы на море, а человек также почти целиком состоит из воды, значит, и он должен испытывать родственное влияние» [12,[110] 13[111]]. Разумеется, вода здесь ни при чём: земная поверхность, как мы уже знаем, деформируется приливом точно так же, как морская, разница лишь в том, что суша не может перетекать, поэтому приливная волна набегает на берег. Ну а в целом, с точки зрения физики, «биологическая теория приливов» выглядит просто смешно: ведь любой находящийся рядом с вами человек, например сосед по парте, оказывает на вас гравитационное приливное влияние приблизительно в миллион раз более сильное, чем Луна.



По представлениям астрологов, планета, имеющая наибольшее влияние на человека, определяет его профессиональные склонности. Рождённые под знаком Сатурна, например, с особенным успехом должны работать шахтёрами, каменщиками, строителями, гончарами, таксистами, гробовщиками, сапожниками, мусорщиками, фермерами и агентами по продаже недвижимости. А поскольку Сатурн относится к «злотворным планетам», все эти занятия, похоже, должны приносить им сплошные несчастья.



Победа христианства над языческими небесными силами. Гравюра 1513 года. Христианство на протяжении своей двухтысячелетней истории относилось к астрологии по-разному – от полного неприятия до безоговорочного признания. Астрологами были римские папы, кардиналы и епископы. Известный религиозный философ Фома Аквинский (1225–1274) признавал пользу естественной астрологии (погодных примет, связанных с видимостью светил) и считал недопустимой астрологию предсказаний. Современная теология рассматривает астрологию как корыстолюбивое использование суеверий и невежества, а предсказание будущего – как прямую угрозу вере.

Ещё менее серьёзно выглядят утверждения о прямом приливном влиянии планет на Землю; для этого достаточно взглянуть на приведённую ниже таблицу. Суммарное действие всех планет не может вызвать на Земле прилива выше 0,045 миллиметра. А их влияние на конкретное живое существо исказит его форму не более чем на размер одного атома!

---

[109] Величко Ф.К. *Астрология конца XX века* // Астрология: за и против. – М.: Знание, 1990.
[110] Lieber A. *The lunar effect: biological tides and human emotions*. – Anchor Press, 1978.
[111] Антонов В., Ахмедов А. *Гадание или предвидение* // Наука и религия, 1981, № 7.

Планета	**Приливы на Солнце**	**Приливы на Земле**
Меркурий	400 мкм	0,23 мкм
Венера	900 мкм	40,0 мкм
Земля	400 мкм	–
Марс	10 мкм	0,4 мкм
Юпитер	950 мкм	4,0 мкм
Сатурн	50 мкм	0,15 мкм
Уран	1 мкм	0,0024 мкм
Нептун	0,3 мкм	0,0007 мкм
Плутон	0,00003 мкм	0,0000001 мкм

Теперь мы затронем несколько более сложный вопрос – опосредованное влияние планет на биосферу Земли, где в качестве «усилителя» используется Солнце. В 1920-х годах пионер гелиобиологических исследований в нашей стране А.Л. Чижевский писал:

> «Мы знаем, что периодическая деятельность Солнца – процесс не вполне самостоятельный. Есть веские основания думать, что он находится в определённой зависимости от размещения планет Солнечной системы в пространстве, от их констелляции по отношению друг к другу и к Солнцу… Таким образом, и земные явления, зависящие от периодической деятельности Солнца, стоят, так сказать, под контролем планет… Исследования, проведённые с целью выяснения влияния планет на деятельность Солнца, дали вполне положительные результаты: в периодах солнечной активности обнаруживаются периоды планетных движений» [14][112].

По прошествии многих лет мы понимаем, что Чижевский проявил необоснованный оптимизм: неоднократные попытки связать солнечную активность с расположением планет так и не привели к ожидаемому результату.

Каково же реальное влияние планет на Солнце? Из приведённой таблицы видно, что даже если все планеты выстроятся в цепочку и их приливное влияние сложится, всё равно высота приливного «горба» на поверхности Солнца составит не более 3 миллиметров. Несмотря на ничтожность этой величины, журналисты регулярно пугают «парадами планет» легковерную публику.

В 1974 году в США вышла книга Дж.Р. Гриббина и С.Х. Плэйжмана «Эффект Юпитера». В ней говорилось, что в 1982 году все планеты окажутся по одну сторону от Солнца, и этот «парад планет» вызовет на нём возмущения, убийственные для Земли. Минуло 10 марта 1982 года – момент наибольшего сближения всех планет. И, разумеется, ничего страшного не случилось – ни на Земле, где стихийные бедствия происходили обычным порядком, ни на Солнце: его активность под действием планет не изменилась. Новый апокалипсис обещали 11 августа 1999 года, когда «парад» совпадал с солнечным затмением. Затем «конец света» намечался на май 2000-го: «*Когда Меркурий, Венера, Марс, Юпитер, Сатурн, Солнце и Луна выстроятся в одну линию, Земля содрогнётся*», – сообщала газета «Известия» от 29 мая 1998 года (№ 97) со ссылкой на «The Sunday Times». Мы ещё не раз услышим такие прогнозы, эксплуатирующие основные инстинкты человека, один из которых – страх.

Для любителей физики, имеющих обыкновение ловить на безграмотности журналистов, отметим наивность самого понятия «парад планет». Приливная деформация растягивает тело вдоль одной оси, а вдоль перпендикулярных к ней направлений сжимает. Поэтому к такому же эффекту приводит и выстраивание планет на одной линии по разные стороны от Солнца (помните – лунные и солнечные приливы складываются в новолуние и полнолуние). Но современные астрологи не замечают этого. Около 70% приливного влияния на Солнце оказывают Юпитер и Венера. Максимальная высота прилива достигается, когда они лежат на одной прямой с Солнцем. Это повторяется примерно через каждые четыре земных месяца, однако никаких изменений солнечной активности с таким периодом не отмечено.

Да и трудно было бы ожидать заметного эффекта от приливного воздействия на Солнце: ведь энергия деформаций, которая ежесекундно рассеивается в его недрах, в тысячу раз меньше его термоядерной мощности. Но даже это не означает, что каждый «парад планет» увеличивает

---

[112] Чижевский А.Л. *Земное эхо солнечных бурь*. – М.: Наука, 1973.

светимость Солнца на 0,1%, поскольку тепловая инерция солнечного тела составляет миллионы лет и сглаживает все подобные колебания светимости.

Наконец, обратив внимание на космические тела, расположенные за пределами Солнечной системы, мы не станем утруждать читателя упражнениями по физике, а просто скажем, что влияние звёзд на нашу биосферу настолько мизерно, что никакие привычные масштабы с ним вообще не сопоставимы.

Как разоблачить астрологию?

Для человека, воспринимающего рациональные аргументы, разоблачение астрологии не представляет труда: достаточно познакомиться со статистикой оправдываемости её предсказаний. Вот результаты некоторых работ [15][113].

Психолог из Мичиганского университета Б. Силверман изучил влияние зодиакального знака, соответствующего рождению каждого из супругов, на вероятность их бракосочетания или развода. Были использованы данные о 2978 свадьбах и 478 разводах, зарегистрированных в Мичигане в 1967–1968 годах. Учёный сравнивал реальные данные с предсказаниями двух независимых астрологов относительно благоприятного и неблагоприятного сочетания зодиакальных знаков для супружеских пар. Оказалось, что никакого совпадения между предсказаниями и реальностью нет, поэтому Б. Силверман заключил: «*Положение Солнца на зодиаке в момент рождения не оказывает влияния на формирование личности*».

Астрологи утверждают, что с помощью гороскопа можно определить предрасположенность человека к той или иной профессии. Если так, это сулит немалый экономический эффект. Вероятно, поэтому Дж. Беннет и Дж. Барт – экономисты из Университета Дж. Вашингтона – попытались выяснить, влияет ли положение планет относительно зодиакальных знаков на профессиональные склонности людей, в частности на частоту поступления юношей на военную службу. Особо тщательно изучались знаки, «управляемые» Марсом. Это исследование астрологических предсказаний не подтвердило. Американский физик Дж. Мак-Джерви исследовал распределение дат рождения 17 тысяч учёных и 6 тысяч политических деятелей относительно зодиакальных знаков. Оно также оказалось совершенно случайным.

Проверялось и качество комплексного предсказания астрологами характера людей. С этой целью психолог из Чикаго Дж. Мак-Гру обратился в Федерацию астрологов штата Индиана. Участвовать в его экспериментах вызвались шесть опытных специалистов звездочтения. По просьбе Мак-Гру, 23 добровольца ответили письменно на анкету, содержащую как астрологические, так и традиционные вопросы о качествах их характера, работе и т.д. Затем время и место рождения добровольцев сообщили астрологам и шестерым членам контрольной группы, незнакомым с астрологией. После этого указанные в анкете характеристики добровольцев сопоставили с предсказаниями группы астрологов и контрольной группы. Результат получился следующий: предсказания астрологов оказались ничуть не точнее, чем предсказания членов контрольной группы, причём и те и другие совершенно не коррелируют с истинными качествами тестированных добровольцев. Самое же любопытное – характеристики одних и тех же добровольцев, данные разными астрологами, сильнейшим образом расходятся между собой.

Нужно заметить, что проверкой предсказательной силы «звездочтения» занимаются не сами астрологи, а «люди со стороны». Большинство учёных считают, что астрология, как прототип всех псевдонаук, вообще не заинтересована в точном обосновании своих основ. Учёных это не столько злит, сколько расстраивает: им просто непонятно, как может лженаука вроде астрологии процветать в самом технически развитом обществе за всю историю человечества?

Профессиональные учёные, пытающиеся найти в астрологии рациональное зерно, считают [16][114], что наиболее интересные результаты в этой области получены парижским статистиком М. Гокленом [17][115]. Гоклен изучил архивные данные, содержащие дату, время и место рождения 41 тысячи жителей Европы; среди них 16 тысяч известных учёных, артистов, писателей, спортсменов и т.д., а также 25 тысяч «простых» людей. Он сопоставил положение планет и созвездий в момент рождения человека с типом его личности и родом занятий. Оказалось, что гороскопы

---

[113] Сурдин В.Г. *Глупая дочь мудрой астрономии* // Вестник АН СССР, 1990, № 11.

[114] Владимирский Б.М. *Мысли об иррациональном и рациональном в современной культуре, или Что делать астрофизикам с астрологией* // Вселенная и мы, № 4, 2000.

[115] Gauquelin M. *Dreams and illusions of astrology*. – Prometheus Books, 1979.

совершенно лживы: нет никакой связи между характером и деятельностью человека и его знаком зодиака и расположением планет в момент рождения. Поэтому Гоклен отнёс астрологию к разряду химер. Однако ему удалось подметить некоторые любопытные закономерности, дающие, как он полагает, право считать свою работу краеугольным камнем новой науки – космобиологии.

Оказалось, что у «простых» людей моменты рождения не зависят от конфигурации планет, а у знаменитых – зависят. Учтя известные демографам закономерности частоты рождения людей в разные дни года и в различное время суток, Гоклен установил, что выдающиеся представители своей профессии рождаются преимущественно при определённом положении некоторых планет относительно линии горизонта. Он показал, что положение Солнца, Меркурия, Урана, Нептуна и Плутона не влияет на профессию, а Луны, Венеры, Марса, Юпитера и Сатурна – влияет. Так, в группе из 2088 известных спортсменов многие родились, когда Марс восходил или был вблизи верхней кульминации. Для известных военных справедливо то же самое, но только в отношении Сатурна.

Выводы Гоклена неоднократно перепроверялись: одни исследователи частично подтверждали их, другие опровергали. Сам же Гоклен ищет возможность объяснения найденных им закономерностей на уровне генетической информации, которая, по его мнению, может управляться ритмами, едиными как для биологических объектов, так и для Вселенной. Ну что же, поиск – благородное дело; однако серьёзных результатов на этом пути пока нет.

Нужно ли «воевать» с астрологией?

Итак, с точки зрения естествознания, астрология – пустоцвет, мыльный пузырь, лишённый рационального содержания. Там, где это возможно, наука создаёт методы прогноза и не окутывает их мистикой. А там, где невозможно, прямо об этом заявляет, не суля пустых надежд, как астрологи. Науке с астрологией не по пути. И если бы астрологи бессовестно не присваивали себе высокую репутацию, заработанную наукой, в частности астрономией, то и не было бы статей, подобных этой, и не обращали бы мы на них особого внимания, не выделяли бы из ряда других проявлений массовой культуры. Но когда диктор телевидения заявляет, что «сегодня по астрологическому календарю будет самый короткий день и самая длинная ночь», а бородатый астролог «назначает» на завтра солнечное затмение, хочется закричать: «Люди, при чём же здесь астрология? Это результаты нормальных научных расчётов, сделанных астрономами (покажите мне астролога, который самостоятельно может рассчитать хотя бы продолжительность дня, не говоря уже об обстоятельствах солнечного затмения!). Люди, неужели вы думаете, что если астролог смог прочитать в Астрономическом календаре о завтрашнем затмении, то он так же легко сможет прочитать книгу вашей судьбы? Ведь эту книгу, в отличие от Астрономического календаря, не купишь в магазине».

Случается, противников астрологии её адепты называют «догматиками и схоластами, не способными ощутить зарождение новой науки». Предоставляю читателю самому судить о справедливости этих обвинений.

То, что по привычке мы называем «борьба с астрологией», вовсе не равносильно стремлению искоренить её. В данном случае позиция учёного состоит в желании оградить науку, её «авторское право», её честно заработанный авторитет от посягательства «незваных гостей», жаждущих эксплуатировать этот авторитет для своей корысти.

Как известно, учёные – скептики, а верующие – догматики. Именно поэтому наука и вера несовместимы. Они могут дополнять одна другую, но не вправе диктовать друг другу свои принципы. Эта мысль, очевидная теперь уже и для нас, россиян, казалось бы, разводит науку и веру (в широком смысле, а не только религиозную) в разные стороны, не оставляя им точек соприкосновения. Но это не так.

Дело в том, что положение науки и веры существенно различается. Наука практически не имеет на своём поле конкурентов: она с полной очевидностью доказала свою способность решать поставленные задачи. Попытки провозглашения «альтернативных»,«неофициальных» наук – уфологии, парапсихологии и иже с ними – практически не задевают Большую науку.

В области веры совсем иная ситуация: на этом поле наблюдается жесточайшая конкуренция. А то, что бытующая в обществе астрология относится именно к этой области, признают даже весьма благожелательно относящиеся к ней учёные:

> «Далеко не всем людям нужна истина, как она понимается в науке. В астрологии с древнейших времён присутствуют течения оккультно-мистического толка. Если человек чувствует себя комфортно в пределах такой идеологии и она помогает ему достойно нести тяжести жизни, то такая идеология имеет права на существование (коль скоро она не содержит в себе явных элементов антиобщественного)» [16].

Не будучи наукой, астрология ищет свою нишу, свой оригинальный образ и находит его на пути мимикрии, рядясь в учёные одежды, окружая себя компьютерами и наукообразной терминологией, но при этом полностью не признавая научный метод.

Трудно согласиться с высказыванием А.Л. Чижевского о том, что «*астрология, если отбросить все её мистические заблуждения, учит о связи всех вещей и явлений*» [14]. Астрология без мистики уже не астрология, а нечто иное – космобиология, гелиобиология, ритмология, наконец, философия. Если же постоянно менять содержание какого-либо понятия, то в конце концов оно становится вообще бессодержательным. Сегодня, как и всегда, под астрологией понимают методику предсказания судьбы объекта по относительному расположению звёзд и планет в момент его рождения. Иное содержание требует иных терминов.

Западная астрология зародилась в древнем Шумере, когда люди, не понимавшие причин происходящих вокруг них явлений, стали впервые нащупывать связи между, казалось бы, случайными событиями. Эта мотивация, вообще говоря, и в наше время стимулирует занятие как наукой, так и её суррогатами (если человек не хочет или не может «играть по правилам» науки).

С этой проблемой лицом к лицу оказались педагоги: научные знания не создают надёжного иммунитета к лженауке. Очевидно, следует уделять часть учебного времени критическому анализу псевдонаук. Путем простых опытов любой сможет сам легко убедиться, что гороскопы не способны предсказывать события на уровне выше случайных совпадений. Преподаватели должны попытаться понять причины увлечения астрологией, если хотят эффективно бороться с этой лженаукой, которая претендует на звание науки, не будучи таковой.

Статья опубликована в журнале «Наука и жизнь», № 11, 2000 г. [[116],[117]].

Литература

1. Сводный каталог периодических изданий в фондах централизованных библиотечных систем ЗАО г. Москвы. Адрес в Интернете: http://library.ru/catalog/zao.

2. Ляликов Д.Н. *Оккультизм* // БСЭ, изд. 3-е, 1974.

3. De Robertis M.M., Delaney P.A. // Mercury, 1994, № 5, p. 23.

4. Ван-дер-Варден Б. *Пробуждающаяся наука. Рождение астрономии*. – М.: Наука, 1991. – С. 188.

5. Кизеветтер К. *История астрологии* // Изида, 1915, № 8–10.

6. Мейер М.В. *Мироздание*. – СПб, 1902. – С. 9.

7. Идельсон Н.И. *Галилей в истории астрономии* // В сб. *Галилео Галилей*. Под ред. акад. А.М. Деборина. – М.–Л.: Изд-во АН СССР, 1943.

8. Астрология // Энциклопедический словарь. Изд. Брокгауз Ф.А. и Ефрон И.А. – СПб, 1890.

9. Владимирский Б.М., Темурьянц Н.А. *Влияние солнечной активности на биосферу-ноосферу*. – М.: Изд-во МНЭПУ, 2000.

10. Сурдин В.Г. *Приливные явления во Вселенной*. – М.: Знание, 1986.

11. Величко Ф.К. *Астрология конца XX века* // Астрология: за и против. – М.: Знание, 1990.

12. Lieber A. *The lunar effect: biological tides and human emotions*. – Anchor Press, 1978.

13. Антонов В., Ахмедов А. *Гадание или предвидение* // Наука и религия, 1981, № 7.

14. Чижевский А.Л. *Земное эхо солнечных бурь*. – М.: Наука, 1973.

15. Сурдин В.Г. *Глупая дочь мудрой астрономии* // Вестник АН СССР, 1990, № 11.

16. Владимирский Б.М. *Мысли об иррациональном и рациональном в современной культуре, или Что делать астрофизикам с астрологией* // Вселенная и мы, № 4, 2000.

17. Gauquelin M. *Dreams and illusions of astrology*. – Prometheus Books, 1979.

---

[116] Часть 1: http://nauka.relis.ru/cgi/nauka.pl?01+0011+01011079+HTML.

[117] Часть 2: http://nauka.relis.ru/cgi/nauka.pl?01+0012+01012130+HTML.

Стерлигов И.А. Симуляция науки как ответ на управленческий примитивизм[118]

Знаете, в каких иностранных научных журналах больше всего статей российских ученых? Согласно крупнейшей библиографической базе *Scopus*, это *World Applied Sciences Journal* и *Life Science Journal*, лидирующие в 2013–2014 годах с большим отрывом. Названия звучат вполне научно, но на деле это псевдожурналы, готовые за плату $ 400–600 напечатать любую наукообразную ерунду.[119] Единственная их ценность в том, что они включены в *Scopus*. Вернее, были включены в нее до последнего времени, когда сотрудники этой базы наконец перестали их индексировать после многочисленных жалоб со всего мира.

Ажиотажный спрос на публикации, проиндексированные в базе *Scopus*, рожден специфической формой управленческого недуга, поразившего Россию и многие другие страны. Суть его в замыкании финансирования на примитивные библиометрические KPI, как правило, единые для всех наук. Число статей в *Scopus* – один из основных таких показателей. В России он теперь используется на всех уровнях: от оценки хода выполнения огромной госпрограммы «Развитие науки и технологий» и бенчмаркинга вузов, получивших деньги на покорение рейтингов до аттестации и премирования сотрудников вузов. Число российских статей еще в одной базе – *Web of Science* – вообще является главным индикатором развития нашей науки, сформулированным Владимиром Путиным в своих инаугурационных майских указах.

Логика проста: у ведущих научных стран, университетов и ученых много статей в зарубежных библиографических базах – значит, и с наших надо требовать побольше. Кроме того, управленцам очень нравятся объективные формальные показатели, позволяющие самостоятельно сравнивать эффективность без обращения за экспертизой к самим ученым.

Ну-ка, ведущие вузы, кто тут у нас самый успешный? Доложите число публикаций в иностранных базах! Уловив сигнал, вузовское начальство, взяв в руки кнут (аттестация) и пряник (надбавки), состригает искомые публикации с сотрудников. И вот уже Казанский федеральный университет оперативно публикует в двух означенных выше журналах более 300 статей, а еще 63 штуки – в *Middle East Journal of Scientific Research*, который недавно также с позором изгнали из *Scopus*. Дело сделано, и не важно, что журналы перестали индексировать: все публикации из ранее поступивших номеров остались в базе навеки (и сильно подпортили отличившимся сотрудникам CV в глазах зарубежных коллег). Как грибы после дождя полезли фирмы-посредники, предлагающие статьи в *Scopus* и *Web of Science* на выгодных условиях и в кратчайшие сроки. Их реклама не только в Интернете, но и прямо на асфальте – например, на Мясницкой у входа в «Вышку».

Еще тяжелее ситуация в братском Казахстане. После того как там ввели требования по наличию публикаций в международных базах для защиты диссертации, число публикаций страны в *Scopus* скакнуло с 815 в 2012 году до 1700 в 2013-м. В топе все те же журналы, да еще украинский *Actual Problems of Economics* – из *Web of Science* его выкинули, а в *Scopus* пока остался. Совокупно на эти четыре журнала приходится 46 % статей Казахстана за 2013 год и 53 % за 2014 год.

Похожие проблемы наблюдаются у Нигерии, Малайзии, Ирана и ряда других государств, в которых ввели аналогичные примитивные KPI. Сейчас они мучаются, составляют «черные списки» журналов, но другая сторона перегруппировывается в мгновение ока: новые псевдожурналы возникают тысячами и всеми силами пытаются пролезть в *Scopus*. Им, увы, это удается. Я сам обнаружил там журнал, «главред» которого, дама-профессор из индийской глубинки, вовсе не подозревала о его существовании, крайне удивилась моему письму и вознамерилась подать на издателей в суд за *identity theft*. После моей жалобы журнал из базы исключили, но на это ушло достаточно много времени. Увы, в этом журнале нашлись и

[118] http://www.nbuv.gov.ua/node/1291
[119] http://www.idosi.org/wasj/wasj23(10)13/8.pdf

публикации сотрудников ведущих московских вузов. Что самое печальное, даже гипотетическая победа над псевдожурналами не решит проблему: в Китае уже продают места в списках соавторов самых авторитетных западных журналов...

Механический учет числа публикаций – это только одна из ошибок в применении наукометрии, от которых у специалистов глаза на лоб лезут. Я бы мог еще долго писать про другие, но толку от этого никакого, чиновники в большинстве своем учиться не хотят. Раньше я работал на Минобрнауки и пытался по мере сил воздействовать на них, получалось слабо. А теперь, когда руки уже опустились, просто повторю еще раз: библиометрия – мощнейший инструмент управления современной наукой, но а) им надо хоть чуть-чуть уметь пользоваться и б) это не волшебная палочка. Вернее, в принцессу нашу науку ею не превратишь, зато в жабу можно.

Примечание. Высказанные соображения принадлежат лично автору и могут не совпадать с официальной позицией Высшей школы экономики.



Клейн Л.С. Документ о культуре и дух культуры[120]

Администрация президента и министерство культуры готовят программу «Основ государственной культурной политики». Для ее разработки собран коллектив из деятелей культуры (имена их не сообщаются). В «Известиях» (от 10 апреля 2014 года) опубликованы материалы к проекту этой программы, и когда она появится, тогда и будет организовано обсуждение, хотя обсуждать целесообразно именно эти материалы уже сейчас: в них представлены теоретические основы будущего документа. По нему уже высказался резко отрицательно Ученый Совет Института философии РАН (ТрВ-Наука № 152).

В материалах 12 разделов, из которых определяющими являются первые 6. Их и стоит обсуждать.

1. Культура или кодекс?

Остановлюсь на первом. В нем содержится определение «культуры». Вот оно:

> «…под термином «культура» понимается исторически сложившаяся система ценностей и норм поведения, закреплённая в материальном и нематериальном культурном и историческом наследии…».

Прежде всего, рассмотрим это определение с точки зрения логики. По этому определению «культура» – это нечто, закрепленное в «культурном наследии». А что такое «культурное наследие»? Это наследие в плане «культуры». А что такое «культура»? А это и предстоит определить. Классический *circulus vitiosus*, порочный круг. Но это формальный недостаток, свидетельствующий лишь о своеобразном глубокомыслии отобранных Администрацией анонимных деятелей культуры.

А по существу? Совершенно несомненно, что система ценностей и норм поведения – существенный компонент современной и более древней культуры. Но сводится ли к ней вся культура, чтобы оправдать избранное определение?

Определений культуры множество. Только в классической книге Крёбера и Клакхона собрано 164, а есть и еще десятки. Наличие множества определений говорит о сложности понятия и многозначности термина.

Для более полного понимания сути понятия его нужно представить в системе других понятий, в том числе антиномичных, сообразить, что же является антонимом этого понятия. Здесь сразу же выступает оппозиция: культура – натура. Изначально латинское слово *cultura* означало обработку, культивацию и противопоставлялось необработанной природе. Поскольку определение культуры общее, оно должно относиться ко всему человечеству, ко всем его стадиям развития, и отличать его от животной стадии.

В определении, даваемом разработчиками Администрации президента, культура сводится к «системе ценностей и норм поведения», «закрепленной» в наследии, к некоему жесткому кодексу, который выработан коллективом и навязан всем его членам неукоснительно. Такая культура, конечно, легко управляема государственной администрацией и очень ей мила. А настоящая культура не такова.

Культура – это пластичная и многозначная фиксированная в нормах программа деятельности индивидов, формируемая, хранимая, накапливаемая и передаваемая обществом внегенетически (обучением, воспитанием) на основе общественной практики. Она уделяется обществом каждому члену общества (энкультурация), мягко рекомендуется и гибко детерминирует индивидуальное поведение.

---
[120] http://trv-science.ru/2014/05/06/dokument-o-kulture-i-dukh-kultury/#more-36544

В нацеленности на индивида, в пластичности и многозначности, в гибкости детерминации – существенная особенность культуры. Без нее культуры нет, а есть казарменная дисциплина, в каких-то ситуациях необходимая, но как дух культуры абсолютно немыслимая.

2. Историзм и его враги

Второй раздел рассматриваемого документа посвящен «принципу историзма». Историзм – это учение о том, что общество всё время изменяется и развивается в истории, что каждая эпоха принципиально отличается от предшествующих и последующих, что ей свойственны, кроме общих законов развития, свои собственные законы, и что этим определяется ход истории. Несмотря на всю поэтичность Экклезиаста, историзм не согласуем с библейским принципом «нет ничего нового под солнцем».

Разработчики «Основ государственной культурной политики» продвигают новую разновидность историзма, не имеющую с ним ничего общего. Как они изъясняют свой «принцип историзма»? Национальная культура, по их представлению, не формируется как мозаика из локальных культурных сред, а является результатом длительного исторического развития данной социальной общности, отличающейся от других подобных.

Это скорее принцип традиционализма или консерватизма, принцип всемерного сохранения традиционного общества. Можно назвать это любовью к традициям предков, а можно косностью, реакционностью, консерватизмом. Но это нечто противоположное историзму. А поскольку сторонники этого очень странного «историзма» против «мозаики культурных сред», то они, стало быть, за конформизм, за всемерную унификацию, лучше всего достигаемую в казарме. Конформизм был свойственен крестьянской и ремесленной среде средневековья, отчасти и мелкобуржуазной среде времен Контрреформации. Это было время охоты на ведьм, гонений на всех выделявшихся из общей среды – евреев, гомосексуалов, иноверцев, вольнодумцев. У Стругацких в романе «Трудно быть богом» – на книгочеев.

Культура зиждется на двух столпах – на традициях и новациях. Если одного из них нет, культура гибнет. Взгляните на нашу современную культуру и сообразите, сколько в ней от древнерусской и сколько от современной мировой. Я археолог, но мое представление о культуре – современное. Новации совершенно не предусмотрены в представлениях министерских разработчиков о культуре. Их представление о русской культуре – археологическое. Но что-то мне не доставляет радости такое пополнение археологического цеха.

Культура всегда состоит и должна состоять из мозаики культурных сред. С концентрацией основных черт в центре и с большим размахом колебаний, рассеяния, отклонений. Тогда при любом изменении условий обитания найдутся в культуре особи, готовые быстро приспособиться к изменившимся условиям, и культура в целом выживет. А культуры узко специализированные, погубившие свою мозаику, неспособны выжить при изменении условий. Несмотря на кажущуюся мощь, они гибнут первыми.

В документе приводится выражение министра Мединского: «пусть расцветают сто цветов, но поливать мы будем только те, которые нам полезны». Кому «нам»? Если остальные цветы не поливать, они засохнут. Это и требуется?

3. На каком континенте Россия?

Займемся третьим разделом рассматриваемого документа – тем, который декларирован как «цивилизационный принцип». Если вы думаете, что он подводит к лозунгу «Даешь цивилизованность!» или «Обеспечить достижение высокой цивилизации!», то вы ошибаетесь. Культурная политика, по мысли разработчиков данного материала, не имеет ничего общего с учением о стадиях общественного развития, где цивилизация рассматривается как высшая ступень развития. Не имеется в виду и цивилизация как антипод духовной культуры (связанный с техникой) или как синоним культуры вообще (вообще-то есть и такие толкования).

Здесь, в «Материалах», цивилизация рассматривается как один из локальных вариантов культуры, замкнутый, обособленный и чуждый всем остальным. Такое учение среди научных течений есть, некоторые представители его и названы в «Материалах» – это Данилевский, Тойнби, Гумилев, Хантингтон. Список неполон. Почему-то пропущены Освальд Шпенглер («Закат Европы») и Питирим Сорокин, отнюдь не самые бледные фигуры, но чем-то они не устраивали разработчиков. Может быть, принадлежностью к Германии и США? Так Хантингтон

с его учением о войне цивилизаций, тоже американец. Да и Тойнби – с Запада, британец, к тому же ездивший к Гитлеру.

Это учение, инициированное славянофилом Данилевским в книге «Россия и Европа» (1869), рассматривает человечество как совокупность больших суперэтносов или параллельных цивилизаций, локальных культур, изначально и навечно различных по своему характеру, по организации, по ментальности и системе ценностей, замкнутых и взаимонепроницаемых. Такова для них и Россия (причем разработчики настаивают на том, что «российский» и «русский» – одно и то же). Каждая из них уникальна и самобытна. Они чужды друг другу и вредны друг для друга. Смешивание их и смешанные браки гибельны (на этом особенно настаивал Гумилев в своем тезисе об этносах-«химерах»).

Каждая из цивилизаций проходит, по этому учению, свой цикл развития независимо от остальных, но в общем стадии одни и те же у всех – от зарождения через подъем к упадку и гибели. Каждый из ученых предлагал своё количество стадий и свою длительность для каждой.

Вслед за Данилевским нынешние его последователи, подготовившие эти «Материалы», повторяют, что «Россия не Европа», что она – не Запад и не Восток, она особая цивилизация. Что европейские ценности, ставшие мировыми (их восприняли США, Канада, Япония, Южная Корея, Сингапур, Австралия и другие передовые и успешные страны) для нас неприемлемы. Хотя эти идеологи всё время повторяют, что мы не Европа и не Азия, но на деле всё то, что они отстаивают – это азиатчина в худшем виде (как показано выше, не все в Азии этого придерживаются): отсутствие демократии, несменяемость власти, вмешательство религиозных догм в жизнь государства, попрание прав меньшинств, бессилие справиться с коррупцией и т.п. На деле Россия расположена на стыке Европы и Азии, причем коренные земли русского народа относятся к Европе и всегда в ней были. Да, это земли (зона рискованного земледелия), не столь благоприятные для хозяйствования, как более западные, но в этом плане они не отличаются от скандинавских или канадских. Россию задержало в развитии татарское иго (в ней не было Возрождения, Реформации), но цари Алексей, а особенно Федор и Петр вернули ее в русло европейского развития. Хотя рецидивы отсталости сказывались.

Учение о замкнутых цивилизациях родилось в пореформенной России как реакция на досадную отсталость страны по сравнению с основными европейскими державами, наглядно продемонстрированную поражением в Крымской войне. Для одних это было стимулом к реформам, к революционной деятельности, к наверстыванию упущенного, к стремлению догнать европейские народы и встать вровень с мировой цивилизацией. Для других, консервативных и обиженных, – стремлением доказать, что нам Европа – не пример, у нас свои критерии, не очень-то и нужно кого-то догонять. Шпенглер, похоже, не читая Данилевского, выдвинул аналогичное учение в годы Первой мировой войны – по другим причинам. Его и его европейских последователей, включая Тойнби, поразил кризис европоцентризма перед лицом встающего с колен Востока. В Сорокине соединились разные традиции этого видения истории, и он старался поставить всё это на научную базу – чертил таблицы, подводил статистические основания. Наименее оригинальным из этих мыслителей, но наиболее поэтическим и популярным (в России) был Гумилев. Апогея это учение достигло в писаниях Хантингтона – в пророчестве о неизбежном столкновении цивилизаций.

Факты истории никак не укладываются в эту концепцию. Культуры постоянно смешиваются, ныне все известные культуры передовых народов состоят из потрясающей пестроты элементов самого разнообразного происхождения. Наша культура – не исключение. Оглянитесь вокруг и попробуйте сообразить, где и кем изобретены, произведены, придуманы, сочинены окружающие вас вещи, книги, музыкальные произведения, фотоснимки, инструменты, учения, нормы, боги.

Ревнители традиционной религиозной морали забывают, что сама православная вера пришла на Русь из Греции, а туда от евреев. А телевизор, по которому выступает православный патриарх с проповедью о рожденном еврейкой Христе, произведен в Японии, а придуман в Америке русским эмигрантом. «Материалы» написаны буквами, в принципе придуманными в Финикии, и напечатаны в газете типографским способом, изобретенным в Германии, хотя сама газета появилась сначала в древнем Риме, но в современном виде – тоже в Германии.

Эх, нет на меня угодного разработчикам «Материалов» цензора! Впрочем, цензура была изобретена папой Сикстом IV в Италии в 1471 году.

С проектом «Основы государственной культурной политики» можно ознакомиться по ссылке www.novayagazeta.ru/storage/b/2014/04/12/kulturnaja_politika.doc.

4. Преемственность и сломы

Четвертый раздел Материалов ставит вопрос о преемственности культуры. Она раскрывается так:

> «Имеется в виду восприятие российской истории как непрерывного процесса – от Российской империи через СССР к современной Российской Федерации. Цивилизационное ядро русской (российской) культуры с присущими ей ценностями остается неизменным на протяжении всего этого периода».

В этой декларации позволительно усомниться. Что ядро русской, а тем более российской культуры оставалось неизменным «на протяжении всего этого периода» (от начал Российской империи – от Петра? Или от Ивана Грозного?) – это надо бы доказать. Отойдем немного глубже в прошлое. Вот IX и X века – воцарение пришлой династии Рюриковичей, объединение восточнославянских земель под их началом и принятие христианства – это был несомненный перелом, определивший новые культурные особенности этой ветви славянства, Киевской Руси. Век XIII – татаро-монгольское нашествие на раздробленную Русь, иго Золотой Орды, затем освобождение от ига и формирование особого русского народа из части восточного славянства, а прежнее ядро отошло под опеку польско-литовского государства, и там образовались позже два других восточнославянских народа. Преемственность от Киевской Руси постулировалась, в церковной жизни сохранялась, но в государственной и экономической реальности от нее ничего не оставалось. Девиз был: Москва – Третий Рим, а не Второй Киев. Прирастало Московское государство, превращаясь в царство, империю, татарскими землями и Сибирью, а не Украиной и Белоруссией.

Затем радикальная европеизация Федора и Петра Алексеевичей. Вся культура городов радикально изменилась. Остался язык, и тот сильно видоизменился, европеизировалась кириллица, коренным образом изменился облик горожан, сменилась их одежда, и через поместья, заводские поселки и бывших солдат это стало постепенно проникать в деревню. Это была уже не Русь, а Россия.

Революция 1917 года от нас недалеко во времени: ее помнили наши отцы и деды. Советская власть могла, конечно, принимать или не принимать дипломатическое наследие России, платить или не платить царские долги. Но советская культура была радикальной новацией, и советский народ был новой формацией, в которую вошли люди разных народов прежней России. Ее отношение к прежней России было хорошо выражено названием фильма Говорухина «Россия, которую мы потеряли». Любой человек царского времени, попавший в советскую действительность, счел бы, что оказался в другой стране и окружен другим народом, говорящим на похожем (хотя и не том же) языке.

В 1991 советская действительность, включая Союз Республик, развалилась сама в три дня, и ни один коммунист ни в одной из республик не встал на ее защиту. Но новая Россия не стала восстановлением ни прежнего Союза, ни одной из его частей, хотя и объявила себя его преемницей. Она захотела стать зажиточным капиталистическим государством и культурой западноевропейского типа целиком и сразу. Поэтому она разрушила все устои советского хозяйства и быто-устройства «до основанья, а затем...», но жить по-новому, по-европейски не умела и не научилась. Копией какого-либо западноевропейского государства она тоже не стала. Получилась некая смесь латиноамериканских моделей компрадорского капитализма и африканской безалаберности и коррупции на остатках советской техники и житейской сметки.

В этих условиях с первых же лет XXI века власть стала выруливать галеру новой России в сторону восстановления каких-то устоев царской России, – а больше советского тоталитарного устройства, возвращая один за другим принципы советского прошлого: вертикаль назначаемой и несменяемой власти, зажим гражданских свобод, сервильный суд и т.д. Но это вовсе не полное повторение пройденного. Идеологии нет, и никакие возрождения уваровской триады (самодержавие, православие и народность) на пару с советским миссионерством спасения мира коммунизмом невозможны в безусловно капиталистической стране и при капиталистических идеалах самих правителей.

Вот почему власти понадобилась сама идея преемственности в культуре чуть ли не от Византии и такой упор сделан на церковь – единственную часть культуры, где хотя бы по форме эта преемственность соблюдается.

Революция 1917 года и активность сторонников «либерально-западного» пути развития в конце 1980-х и в начале 1990-х трактуются в Материалах как «две мощные попытки изменить культурно-цивилизационную идентичность России». По мнению разработчиков, «обе попытки слома традиционной идентичности не имели успеха». Ну, наверное, разработчики живут в какой-то иной реальности, созданной в официальных кабинетах. Они даже ссылаются так: «Как видится и отмечается всеми исследователями, российскими и иностранными». Так уж и всеми? Других они просто не читали и на двор не выходили. И коронный аргумент: «Определенным подтверждением этого тезиса является сам факт разработки рассматриваемого документа». Ну, если считать это доказательством, то всё в порядке. Начальство, вероятно, сочтет.

Несомненно, в процессе культурного развития населения России можно наблюдать и преемственность, и новации. Были периоды, когда преобладали процессы преемственности, а были времена революционные, когда старое разрушалось, а новое создавалось и переносилось из других стран, заимствовалось от других культур. Преемственность от ближних периодов всегда была больше, от дальних – меньше. От древних в современности – ужасающе мало, почти ничего. Восстановимо только по цепи посредствующих звеньев. Связи, соединяющие нас с предками, очень тонки и конкурируют по значению со связями, соединяющими нас с другими народами мира. Это то, чего разработчики Материалов, по-видимому, не понимают или не хотят понимать.

5. Культура и активность государства

Обратимся к пятому разделу документа. В центре внимания там роль «государства как активного субъекта культурной политики». Но в этом разделе речь не идет о трудности, стоящей перед государством в деле отношения к культуре, о необходимости такта и осторожности в этом деле. А ведь это прежде всего необходимо, потому что культура – чрезвычайно сложная и тонкая материя, и грубое вмешательство может только испортить всё дело. Оно погубит богатство культуры, восстановит против государства наиболее талантливую творческую часть работников, выдвинет на первый план более примитивную часть и внушит ей упрощенные лозунги и приемы.

Нет, весь пафос раздела и всего документа в целом как раз нацелен на такой оборот дела. А суть этого пятого раздела в ином. Я не стану здесь цитировать дословно, потому что пришлось бы применять канцелярский язык документа – «обеспечение...», «недопущение...». Перескажу своими словами: разработчики считают, что задача государственной культурной политики – обеспечить единство российского общества, не допускать раскол, который может произойти «под влиянием чуждых ценностей». Для этого нужно воспитывать граждан («окультуривать их») в духе общей для России системы ценностей – духовных, нравственных и эстетических.

Иными словами, идеалом провозглашается всеобщий конформизм. Общие духовные ценности, наверное, включают православную религию. А как же быть с другими религиями – тоже коренными для России – мусульманской, иудейской, буддистской? А если люди придерживаются, не дай бог, католической или лютеранской – как тогда быть? А староверам, явно и давно впавшим в раскол (хотя они не без основания считают раскольниками как раз никониан, то есть нынешних православных)? Наконец, как быть с большинством населения нашей страны, не очень придерживающимся церковных норм и ритуалов, даже вовсе с атеистами?

Общие нравственные ценности не могут быть едиными хотя бы потому, что частично связаны с разными религиями или отсутствием любой религии, а частично формируются семейными традициями и классовыми и профессиональными различиями. И, конечно, политическими убеждениями. Есть некие общечеловеческие нормы (хотя и о них есть разные представления), но мораль в целом не едина у всей нации. Страна расколота в политическом плане (а кто в большинстве, кто в меньшинстве – дело всегда временное, этому нас может научить хотя бы последний век нашей истории). Но если так, то и мораль у политических противников очень разная. Моральные оценки не совпадают. Что у одних хорошо, то у других – из рук вон плохо. Возьмите оценки заметных явлений – отношение к патриотизму, к эмиграции, к проституции, к «ментам», к смертной казни, к гомосексуальности, к суррогатному материнству и т.д. Вы хотите обязать всех придерживаться одной морали? Придерживаться закона – это понятно. Но мораль формируется культурной средой и жизненной практикой, а не навязывается государством, как бы вы ни называли это навязывание культурной политикой.

Ну, а о единстве эстетических ценностей даже смешно говорить. Общеизвестно: на вкус и цвет товарищей нет. У нас, как и везде на Земле, очень разные эстетические идеалы. Эстетические идеалы интеллигента, крестьянина или полицейского скорее совпадут с идеалами

иностранного представителя этого класса или профессии, чем с идеалами человека другого класса или профессии поблизости, в той же стране. Иначе как бы распространялась мода? Вы хотите добиться эстетического единства? Как вы этого достигнете? Будете запрещать некие стили музыки, одежды, архитектуры, литературы? Выстроите все города в одном стиле (и гарантируете, что это будет лучший стиль, самый русский)? По радио будут давать только хор Пятницкого или только одобренных Министерством культуры композиторов? Опять запретите рок и джаз? Или теперь они уже стали классикой, их можно, а запрещать нужно что-то новое?

Подытоживая этот раздел, разработчики выступили против «реактивного» подхода в культурной политике. Они заявляют: было бы неправильно сосредоточиться на том, чтобы лишь отвечать на «угрозы» и «вызовы» или события (видимо, это по их мнению происходит сейчас). Они призывают к активности государства – нужно «целенаправленно формировать национальный менталитет».

А знают ли разработчики значение слова «менталитет»? Не путают ли они его с идеологией (которая вроде бы запрещена нашей конституцией как единая система для государства)? Понятие «менталитет» вошло в наше научное употребление из французской школы «Анналов», где оно означало стихийно образуемую и несформулированную, а потому и диффузную совокупность подсознательных норм, привычек и стереотипов мышления и поведения некой среды и эпохи. Это абсолютно чуждое государству явление.

Разработчики этого странного документа рассматривают культуру не как менталитет или нечто родственное ему, а как идеологию. Всё это уже было. Милые мои, это же советская культурная политика! Та самая, которая явилась одной из причин того, что при развале Советского Союза ни один гражданин не выступил в его защиту, даже ни один…

6. Война против мультикультурализма и толерантности

Шестой раздел документа декларирует отказ от принципов мультикультурализма и толерантности.

Анонимные разработчики этих материалов, претендующих на то, чтобы стать нашей общей программой, считают, что принципы мульткультурализма и толерантности, которые ныне очень модны на Западе, несвойственны российской культуре, навязывают чуждые нашему обществу нормы и угрожают погубить наши культурные ценности. Но «… *выбор российского пути всегда осуществлялся на основе тех духовных констант, которые были издавна присущи России*».

Между тем, мультикультурализм, то есть равноправное развитие разных этнических культур в рамках культуры одного государства, позволил многим цивилизованным государствам Запада развить весьма сплоченное общество, ликвидировать чрезвычайно резкие напряженности (например, между белыми и чернокожими в США, между ирландцами, шотландцами и англичанами в Британии, между франкоязычными и англоязычными жителями Канады и т.д.). По этому принципу развивается наша соседка Финляндия, где шведы, некогда доминировавшие в Финляндии и представляющие там явное меньшинство, ни в малейшей степени не ущемлены в правах и возможностях национального развития (культура, язык и т.п.).

Более того, этот принцип, по крайней мере официально, декларировался в Советском Союзе под названием интернационализма. Можно, конечно, пытаться найти какие-то различия между этими терминами, и они, наверное, действительно есть (по меньшей мере, в исторических корнях). Интернационализм шире: он охватывает и государственно-политическую организацию народов (наши отдельные республики). Тогда как мультикультурализм – только культурную и языковую стороны, и преимущественно в перемешанном расселении. Но в данном контексте различия не существенны. По большому счету это одно и то же.

Разработчикам надо было как-то справиться с этим противоречием. Как это: у нас много культур, а мы против мультикультурализма?! Вот как они справились:

> «Народы, интегрируемые в состав российского государства в процессе его создания, принимали эту общую культуру, одновременно отказываясь от несвойственных российской культуре национально-культурных особенностей. Так, включение в состав Российской империи территорий Северного Кавказа сопровождалось постепенным отказом населявших их народов от целого ряда норм шариатской культуры того времени – таких, как кровная месть, многожёнство, рабовладение и пр.»

То есть разработчики противопоставили мультикультурализму частичную интеграцию других культур в русскую культуру – аккультурацию, частичную ассимиляцию. Несомненно, ассимиляция имеет место в широком масштабе.

Но, во-первых, как у нас, так и у них. Скажем, большинство российских евреев у нас полностью ассимилировалось в русскую культуру, утратив прежние язык, культуру, а большей частью и религию. Ассимилировались также многие татары, украинцы, немцы, поляки, корейцы и т.д. В США также многие иммигрантские семьи (немецкие, ирландские, итальянские, еврейские, русские) ассимилировались, и нынче их родным языком является английский, по быту они не отличаются от других американцев и носят американские имена. Прежний их этнос ушел в область романтических семейных легенд.

Во-вторых, отрицательные, архаичные явления, пережитки дикости и мрачных эпох (кровная месть, рабовладение и т.п.) изживаются везде, и это стоит делать независимо от того, входит ли народ в русскую культуру или не входит. Эскимосы Аляски не вошли в русскую культуру, но от многих особенностей дикого быта избавились. Дикари Австралии также, по крайней мере те, что оказались в городах. Сомневаюсь, что в Турции у чеченцев сохранилось рабовладение.

В-третьих, ассимиляцию и аккультурацию никак нельзя представить генеральным путем развития наций и этносов нашего государства, потому что это означало бы остановку их самостоятельного национального развития, вызвало бы национально-освободительные движения и сепаратизм.

Что касается призывов избавиться от толерантности, то исходные тезисы для этого призыва не вызывают возражений. Разработчики излагают «*правильное отношение к понятию «толерантность». Под этим термином принято понимать терпимость к иному мировоззрению, образу жизни, поведению и обычаям, вероисповеданию, национальности*». Всё верно.

Менее верно, что «*терпимость к представителям иных вероисповеданий, рас и национальностей является традиционной чертой русской (российской) культуры*» и что «*подтверждением тому является вся история русского народа и российского государства*». Бывало, что православие насаждалось силой, а другие культуры целенаправленно притеснялись. Вспомним черту оседлости и отношение к евреям, чеченцам, полякам и т.д. Но что стоит поддерживать именно терпимость русского народа (как и всех остальных) – это безусловно верно, так как соответствует основным принципам современной цивилизованной жизни.

И даже верным нужно признать существенную оговорку: призывы к толерантности не надо воспринимать как легитимизацию «*любых форм поведения, независимо от их приемлемости с точки зрения общей для россиян культуры и системы ценностей*». Мы не можем быть толерантны к шовинизму, наркомании, пьянству, взяточничеству, воровству и многим другим социальным язвам. Спорный вопрос заключается в том, где пролегает разумная граница между тем, что заслуживает толерантного отношения и тем, что такого отношения не заслуживает. Это часть векового спора современной культурной антропологии о границах релятивизма. Как далеко заходит допустимая относительность истин? Взять, скажем, тот же вопрос о наркомании – когда борьба с ней доходит до запретов на выдачу лекарств-наркотиков умирающим раковым больным, для которых это единственный способ избавиться от нестерпимых мучений перед смертью (вспомним самоубийство адмирала Апанасенко), не ясно ли, что тут мы переступили границу разумного и человечного?

Таким образом, глупо объявлять войну принципу толерантности или релятивизму вообще. Нужно говорить лишь о мере разумности в соблюдении этого принципа. Да, некоторые формы, которые приняли старания соблюсти толерантность на Западе в попытках преодолеть эксцессы недавнего прошлого, представляются отсюда чрезмерными: крайности феминизма, разнузданность мусульманских фанатиков в западных городах, паразитизм люмпенов.

Вызывает недоумение и та форма, которую война с толерантностью приняла у разработчиков этих Материалов. Разработчики пишут: «*Представляется, однако, необходимым определить ту границу, за которой приверженность толерантности приводит к капитуляции российской идентичности перед чуждыми ей системами ценностей*». То есть они представляют свою войну с толерантностью как часть общего противостояния этносов, общего столкновения цивилизаций. Как будто позитивные явления – это исключительно наша особенность, а негативные – исключительно западная. Как будто там никто не борется с наркоманией, коррупцией, пьянством и т.д.

Классическим пробным камнем этого постулата является вопрос о терпимости к гомосексуальности (в общем-то десятистепенный). Запад в этой трактовке выступает как оплот гомосексуальности, а Россия – как бастион свободы от гомосексуальности. Во-первых, гомосексуальность присуща значительной части человечества (но не больше и не меньше) испокон веков. С биологической точки зрения это, несомненно, патология, но в культуре она воспринималась по-разному в разных обществах и в разное время. Во-вторых, как раз традиционная Россия отличалась чрезвычайной терпимостью к этому явлению, была единственной крупной европейской страной, в которой никогда не было казней гомосексуалов. Законы против гомосексуалов ввел только Петр I по шведскому образцу, и в досталинское время они применялись только в самых скандальных случаях. Так что вся связанная с этим нынешняя кампания у нас непомерно раздута и отличается изрядным лицемерием: гонения направлены на низы и на либералов, а верхам доступна любая сексуальная ориентация.

Наконец, «единый культурный код», столь милый разработчикам этих Материалов, – понятие смутное, нерасшифрованное и опасное. Ведь что такое код? Это определенная комбинация символов или сигналов, обычно засекреченная, которая позволяет знающему ее раскрыть в нужных случаях гораздо более пространную и важную информацию. Что в культуре является такой комбинацией, а что – остальной информацией? От кого первая засекречена и какие жрецы ею владеют? Можно ли этот код раскрыть посторонним? Или культура замкнута и закрыта для инокультурных соседей и инородцев?

Понятие «единого культурного кода» удобно и опасно тем, что под него можно подверстать любую избранную на текущий момент формулу властной политики, объявив неугодные явления чуждыми отечественной культуре, подпадающими под пугающую мультикультурность и коварную вражескую толерантность.

В документе есть еще 6 разделов, но считаю, что рассмотренные достаточно характеризуют этот проект, грозящий стать обязательной программой.

Полный текст «Материалов и предложений к проекту основ государственной культурной политики»: http://izvestia.ru/news/569016.

Ефремов Ю.Н. Пределы научного знания[121]

Атака на рационализм

Давно уже распространяются слухи о кризисе науки. Её вновь и вновь обвиняют в создании оружия массового уничтожения, в экологическом кризисе. Всё ещё модная философия постмодернизма утверждает, что научное знание сродни мистическому «знанию», что «всё сгодится» (*everything goes*), что результаты науки и фантазии паранауки равноправны, как, впрочем, и любые «тексты». Ведутся разговоры о появлении «новой научной парадигмы», и под шумок расцветают «гипотезы», демонстрирующие лишь невежество их авторов; некоторым из псевдонаук удаётся превратиться в «системные» учения, вроде лжехронологии, давно уже придуманной акад. РАН А.Т. Фоменко... (В этом случае мы имеем дело с феноменом «неподвижной идеи», *idée fixe* – за пределами которой человек остается и здоровым и одаренным). Однако ныне у нас появилась и становится всё более известной и тотальная бредятина, изобретатель которой, некто Тюняев, назначил себя президентом «академии фундаментальных наук» (!), а заодно и создателем новой науки – «организмики»...

Псевдонауке иногда удавалось выкачивать у государства и легковерных читателей большие деньги; в нашей стране еще свежи воспоминания о мифическом «торсионном оружии» (эта афера началась еще на закате Советской власти) – как и о недавней многолетней борьбе с многомиллиардным проектом «Чистая вода», в которой народный изобретатель Петрик получал мощную поддержку от тогдашнего Председателя Госдумы Грызлова (того самого, который, вспоминая о Копернике, сожженном, по его мнению, на костре инквизиции, уподоблял ей нашу Комиссию). Нескольких слов, сказанных президентом Путиным на Общем собрании РАН в мае 2012 г., оказалось достаточным для закрытия «чистой воды» и победы академиков Круглякова, Александрова и Захарова на суде, который был организован над ними Петриком...

Люди, далёкие от науки, легко забывают о том, что вся современная цивилизация существует благодаря научным достижениям, порой насчитывающим десятилетия, а порой и века. Разгул иррационализма (особенно опасный в медицине) может отбросить человечество на полтысячелетия назад и поставить под вопрос само его дальнейшее существование. Кто знает – может быть, именно такой ход событий в других мирах и есть причина «молчания Вселенной», отсутствия признаков существования «братьев по разуму»!

Некоторые отечественные философы превратились не только в злобных, но и в общественно опасных врагов науки. Известно, что на Западе, несмотря на все разговоры о «конце науки», в неё по-прежнему вкладываются большие деньги, там строятся сверхгигантские телескопы и ускорители. В самое последнее время интерес к науке, кажется, возрос и у нашей читающей публики, судя по появлению или возобновлению издания нескольких научно-популярных журналов, хотя в некоторых из них правда перемешана с вымыслом. Однако у властей отношение к науке остается неоднозначным; доля бюджета, выделяемая науке, остается меньшей, чем в большинстве развитых стран, и затеяна сомнительная реформа РАН, уже породившая новую орду высокооплачиваемых чиновников.

Критика науки развивается по трём главным направлениям: утверждается, что научное знание ограниченно и субъективно; что наука исчерпала свои возможности и близок её конец; что она не решает наиболее волнующих человека проблем. (Сразу же заметим, что наши клерикалы, узурпировавшие понятие «духовность», особенно настаивают на ущербности науки, якобы не открывающей человеку смысл его существования. Не забудем, однако, что наша церковь предала анафеме человека высочайшей духовности, величайшего русского гуманиста Льва Толстого).

[121] Первый вариант этой статьи был опубликован в журнале «Здравый смысл» (ныне прекращенном за отсутствием средств), № 39, 2006. Существенно исправлена и дополнена в октябре 2014.

Рассмотрим сначала первое направление атаки на науку. О том, что наше знание предопределено и ограничено специфически человеческим перцептивным и понятийным аппаратом, писали в том или ином контексте И. Кант, А. Эддингтон и многие другие. По образным словам Эддингтона, мы закидываем сеть в океан мироздания, но можем уловить только то, что по размерам больше ячеек сети, и в конечном счете, найдя загадочные следы на берегу океана, обнаруживаем, что они – наши собственные. Нечто подобное подразумевает и «копенгагенская» интерпретация квантовой механики, основанная Н. Бором. Электрон в разных опытах ведет себя то как волна, то как частица; отсюда делается вывод, что реальность предопределяется способом наблюдения. Крайние адепты таких взглядов (среди которых есть и настоящие учёные) полагают даже, что без наблюдателя и самой реальности как бы не существует. Они, впрочем, дают весьма невразумительные ответы на старый вопрос: существовала ли Вселенная до появления наблюдателя – человека? Необходимо сказать, что это действительно глубокая проблема, до решения которой ещё далеко...

Однако почему электрон должен быть именно частицей или волной? Элементарная частица – всё ещё новая для нас сущность, новый объективно существующий объект природы с новыми свойствами, для описания которых у нас не было и нет (пока?) соответствующих понятий. Координаты и импульс электрона – отнюдь не то, что означают эти слова в классической механике. Сколь странными ни кажутся свойства элементарных частиц, мы оказались способны описать их уравнениями, работоспособность которых проверена на практике – в ядерных реакторах, в бомбах, в звёздах. Представляется, что проблема является в основном психологической. Мы давно привыкли, что антиподы, люди под нами, ходят вверх ногами, а не так давно – и к тому, что электромагнитное поле имеет не-механическую природу (впрочем, академик А.А. Михайлов, директор Пулковской обсерватории, ещё в 1948 г. говорил, что в электричестве чёрт сидит...), но мы всё ещё не привыкли к странностям квантовой механики. Но и она описывает объективные, не зависящие от наблюдателя закономерности микромира; её создание означало очередную победу научного метода, очередное приближение ко всё более полному теоретическому описанию природы.

Адекватность научных понятий нашему миру является, очевидно, следствием того, что мы – его дети. Это означает, что логика нашей математики и уравнений теоретической физики предопределена логикой и физическими законами создавшей нас Вселенной – в противном случае нас и не было бы. Эволюционная теория познания утверждает, что

> «субъективные познавательные структуры соответствуют миру, так как они сформировались в ходе эволюции путём приспособления к этому реальному миру. Они согласуются (частично) с реальными структурами, потому что такое согласование делает возможным выживание» [1,[122] с. 131].

Критикам науки, пытающимся свергнуть её с того действительно особого места, которое она занимает в человеческой культуре, можно напомнить слова Станислава Лема о том, что наука – это передний край соприкосновения человека с миром. Эту позицию она занимает потому, что обладает уникальным методом, систематическим подходом, включающим строгие требования к способам получения, проверки и организации знания, которые неизбежно приводят к преемственности между старыми и новыми теориями и всё более полному и точному пониманию мироздания. Процесс научного исследования развивается в соответствии с принципом соответствия Нильса Бора: теории, справедливость которых доказана для той или иной области физических явлений, с появлением новых, более общих теорий сохраняют своё значение как предельная форма или как их частный случай. Принцип соответствия можно рассматривать как критерий научности любой теории. Так, ньютоновская механика остается работоспособным пределом эйнштейновской при скоростях, далёких от скорости света (чего не понимает Т. Кун, как это уже давно отметил В.Л. Гинзбург). Истина, как утверждал ещё Гегель, есть процесс! Появление новых научных теорий как раз и означает, что мы находимся в процессе всё более полного приближения к объективной истине. В зрелой науке соблюдение принципа соответствия обязательно. Как говорил Эйнштейн, **«лучший удел физической теории состоит в том, чтобы указывать путь создания новой, более общей теории, в рамках которой она сама остаётся предельным случаем»** [2,[123] с. 568].

---

[122] Фоллмер Г. *Эволюционная теория познания*. М.: Русский двор, 1998.
[123] Эйнштейн А. Собр. науч. тр. М., 1965. Т.1.

Возможно, мы строим бесконечную мозаичную картину знания, но новый фрагмент мозаики должен обязательно состыковываться с одним из старых – только в этом случае можно говорить о правильности новой теории. Четырехвековой опыт науки и практики подтверждает этот принцип, нарушение которого сразу же подсказывает, что мы имеем дело с псевдонаукой. Водородная бомба взрывается в согласии с основанной на квантовой механике теорией термоядерных реакций, развитой первоначально для объяснения источников энергии звёзд. Траектории межпланетных аппаратов и элементарных частиц в ускорителях планируются с учётом эффектов теории относительности – иначе не сработает! Эйнштейн говорил, что **«истина – это то, что выдерживает проверку опытом** [3,[124] с. 323] ... **Физика есть стремление осознать сущее как нечто такое, что мыслится независимым от восприятия»** [3, с. 289]. Именно это утверждает современный научный материализм, учение и мировоззрение, выдерживающее проверку практикой.

Однако антинаучно настроенные науковеды, так называемые «социологи знания», утверждают, развивая взгляды Куна и Фейерабенда, что научная истина является результатом соглашения исследователей между собой. Они договариваются даже до того, что социально обусловлены не только научные, но и математические истины. Оказывается, «*в социологии науки показано, что 2 + 2 = 4 является истиной социально детерминированной*». А если «социально конструируются» истины логики и математики, то что уж говорить о физике! Однако положение дел в философии и некоторых гуманитарных науках действительно согласуется с идеей о «социальном заказе». Конъюнктурные соображения заставляют наших философов то отрицать теорию относительности, то говорить об относительности всякого знания. Уничтожение отечественной науки безответственными политиками и экономистами нуждается и в философском базисе... Джордж Оруэлл как будто предвидел достижения «социологов знания», вкладывая в уста Эммануэля Голдстейна слова:

> «**Нельзя игнорировать физические факты. В философии, в религии, в этике, в политике дважды два может равняться пяти, но, если вы конструируете пушку или самолёт, дважды два должно быть четыре. Недееспособное государство раньше или позже будет побеждено, а дееспособность не может опираться на иллюзии**» [4,[125] с. 137].

Философы от социологии утверждают, что картина мира определяется лишь нашим восприятием и нашей деятельностью, говорят о «полимундии», отрицая объективное существование реального мира. Один из них (В.М. Розин), говоря о науке, заявил (на круглом столе в «Независимой газете» [5][126]), что «*мы ещё наплачемся с вытекающими из неё неконтролируемыми последствиями наподобие чеченских или экологических*». До того, что «последствия науки» могут быть «чеченскими» или хотя бы «экологическими», додумается не каждый. В другом месте он пишет:

> «Естествознание работает на две вещи: с одной стороны, оно обслуживает технократический дискурс, который становится всё более угрожающим для человеческой жизни; с другой стороны, естествознание постоянно воспроизводит, тиражирует некую картину мира, значение которой может быть оценено только негативно. Да, современная картина мира, из которой исходит естествоиспытатель, стала деструктивной по отношению к культуре» [6][127].

Надо ли удивляться, что враги науки радуются тому, что «*в последние десятилетия быстро падает научный интерес, склонность к познанию*» [там же]. К счастью, не у всех.

Кредо этих философов не ново. Оно гласит: «*Никакой природы самой по себе, вне нашей интеллектуальной или практической деятельности, не существует*» [там же]. Бессилие своей философии необерклианцы обращают в клевету уже не только против науки, но и против всей реальности, против самой жизни. Если объективная реальность, окружающий нас мир – не более чем один из снов или же иллюзия, обусловленная, например, недостатком алкоголя в крови, почему же со своими рассуждениями о «полимундии» они обращаются не к обитателям воображаемых ими миров, а к нам с вами?! Ведь физический мир науки и мир идей и впечатлений, существующих лишь внутри психики индивидуума (вроде привидений?), по их

---

[124] То же. Т. IV.
[125] Оруэлл Дж. «1984». М.: Прогресс, 1989.
[126] НГ-Наука. 2000. № 2. 16 февр.
[127] Розин В.М. *Типы и дискурсы научного мышления*. М.: Эдиториал УРСС, 2000.

мнению, равноправны. Другой «полимундист», Г. Копылов, требует остановить на 50 лет развитие фундаментальных наук, а политолог Л. Ионин заявляет, что «*двадцать первый век не будет веком науки вообще*» [7,[128] с. 50].

Философами считают себя и откровенные враги науки. Так, М.В. Рац [8][129] давно уже призывает развивать не науку, а технологию, утверждая, что именно она – а не фундаментальная наука – вносит реальный вклад в развитие страны. Он не хочет знать, что практически вся технология основана на достижениях науки прошлого, хотя период от открытия до его практического применения и раньше, и теперь составляет обычно около 20–50 лет, – и советует брать пример с Японии, которая якобы заимствует достижения фундаментальной науки за рубежом; он не знает, что Япония давно отказалась от этой политики и начинает соперничать с США в развитии физики и астрономии. Однако следование этому призыву означало бы жить по принципу «после нас хоть потоп». Социальный регресс сопровождается регрессом мировоззренческим.

Эти люди влиятельны. Управление европейской державой может попасть в руки дикарей; «Верхняя Вольта с ракетами» станет реальностью, когда наука в России будет окончательно упразднена. Но что они будут делать, когда ракеты протухнут?

Иногда кажется что нынешнее правительство следует де факто именно рекомендациям «полимундистов», требуя и от физиков-теоретиков немедленных «инноваций» и доходов по итогам года. Некоторые наши министры – по-видимому малообразованные люди, способные заботиться лишь о сегодняшнем дне; трудно поверить, что они сознательно ведут РФ к роли сырьевого придатка развитых стран. Такие министры, конечно, могут воспринимать рекомендации именно тех «философов», которым не понять, что

> «без правильного научного понимания физических закономерностей природы технология вынуждена была бы развиваться методом проб и ошибок, что в конечном счёте потребовало бы затраты бесконечно большого времени и огромных материальных затрат» (акад. Н.Н. Боголюбов, 1977 г. [8,[130] с. 118]).

Однако даже «полимундист» В.М. Розин понимает, что «картины мира и другие институции», обеспечивающие выживание и дальнейшее развитие современной цивилизации «должны быть согласованными, образуя единый социальный организм». Даже он оставляет право на «самостоятельную идеальную реальность» лишь на личностном уровне [9][131].

Однако же не переводятся «философы», задающиеся вопросом «что есть реальность?» и утверждающие, что

> «чем больше расширяются границы человеческого опыта, тем более острым становится этот вопрос. Опыт бодрствования, сновидений, опыт чувственный, интеллектуальный, мистический, опыт наркотических опьянений, гипнотических состояний, виртуальной реальности компьютерных технологий – всё это в той или иной степени действительно. Однако что из этого являет нам истинную реальность, позволяет осознать то, что есть на самом деле?» – см. Касатонов [10][132].

Этот берклианец утверждает, что «*математическое естествознание последних четырёх столетий создало свою особую действительность – мир современной науки*», и выражает сомнение в том, что «богатство чувственного мира» объясняется лишь абстрактными математическими уравнениями. Однако даже он согласен с тем, что «*наука как-то “касается” реальности, поскольку с помощью этой науки мы строим мосты*» и т.д. Как видно, отвергнуть действенность критерия общечеловеческой практики не так-то просто...

Этот критерий остаётся последней инстанцией в нашей деятельности; он справедлив и в масштабе всей Вселенной. Как отмечает Р.А. Аронов [11][133], недоразумения могут возникать вследствие смешения понятий. Неправомерно отождествлять понятие «физическая реальность»,

---

[128] Баженов Л.Б. // *Судьбы естествознания: современные дискуссии* / Ин-т философии РАН. М., 2000.

[129] Боголюбов Н.Н. // Там же.

[130] Боголюбов Н.Н. // Там же.

[131] НГ-Наука. 2002. 23 окт.

[132] Касатонов В.Н. *Позитивизм и христианство: философия и история науки Пьера Дюгема* // Вопр. Философии. 2002. № 8. С. 151.

[133] Аронов Р.А. *В начале было слово* // Вопр. Философии. 2002. № 8. С. 70.

означающее нечто независимое от воспринимающего субъекта, с физико-математическим описанием, которое создаётся человеком. Действительно, волнистую линию на бумаге нельзя отождествлять с формулой для вычисления синуса или косинуса. Карту местности нельзя отождествлять с самой местностью. Ещё и ещё раз напомним, что вопрос о том, успешно ли это описание, решается испытанием нашей модели действительностью. Имея правильную карту (и компас), человек и сквозь густой лес выходит на обозначенную на ней дорогу. По приснившейся ему карте он никуда не придёт. Наука как раз и строит карту местности – всё более детальную и всё более далёких местностей, – но отнюдь не преобразует ландшафт.

Мы оказываемся при этом способными «понять», – т. е. описать формулами и заставить работать на нас, – процессы и объекты, которые мы даже отдалённо не можем себе представить наглядно. Это и означает, что мы способны понять нашу Вселенную.

Как говорил Эйнштейн, «*вера в существование внешнего мира, независимого от воспринимающего субъекта, лежит в основе всего естествознания*», и если у философа этой веры нет, учёный его не убедит. Чудо постигаемости мира (вера в которую и составляла космическое религиозное чувство Эйнштейна), как уже говорилось, объясняет эволюционная теория познания.

Неоднократно демонстрировалось, что теоретики постмодернизма, рассуждая о результатах науки, просто не понимают, о чём идет речь. Обманутая публика оглядывается друг на друга, и никто не решается сказать, что король-то голый. Американский физик А. Сокал провел ещё в 1996 г. остроумный эксперимент, доказывающий это. Он опубликовал статью, якобы посвящённую перелому в философии науки (под названием «Нарушая границы: к трансформативной герменевтике квантовой гравитации»), которую псевдофилософы с восторгом приняли как развитие «постмодернистского дискурса». Однако, дождавшись восторгов этой публики, Сокал заявил, что его статья является бессмысленным набором слов, лишь правильно связанных грамматически. Об этой истории рассказал известный поборник научной истины биолог Ричард Докинз; в его статье [12][134] есть и адрес сайта, при каждом новом заходе на который можно ознакомиться с новым постмодернистским «дискурсом». Это синтаксически правильные тексты, составленные компьютером, и смысла в них не меньше, чем в творениях упомянутых «философов».

Один из создателей теории кварков Ш. Глэшоу отмечает, что «*наиболее строгими критиками науки оказываются, как правило, те, кто знаком с ней меньше всего*». Это касается и отечественных «науковедов» – и даже «классиков» социологии науки, самые яростные из которых (вроде Т. Куна) происходят из студентов, которым физика оказалась не по зубам…

Приближение к истине

Первым человеком, который на основании ньютоновской механики построил еще в конце XVIII в. всеобъемлющую систему мира, был Пьер Симон Лаплас. Его уравнения описывали движения тел Солнечной системы, но он едва ли не первым чётко сказал о существовании множества звёздных систем, одной из которых является система Млечного Пути. Ему приписывают мысль о том, что при наличии достаточного количества данных классическая механика может описать эволюцию всего Мироздания. Однако **последними словами Лапласа были: «То, что мы знаем, столь ничтожно сравнительно с тем, чего мы ещё не узнали»**.

Но где же пределы человеческого знания? **Да, мы лишь «смотрим в окно», но то, что мы видим в окне, – уже кусочек приближения к истине, и мы прорубаем всё новые окна. Наука не отдаёт завоёванных территорий; хотя в каждый данный момент наше познание ограниченно, горизонт отступает с каждым нашим шагом, и освоенная территория – наша.** Но можем ли мы достичь горизонта?

Не раз делались заявления о том, что теперь-то уж наука закончена. В 1876 г. немецкий физик-экспериментатор Филип Жолли сказал своему ученику Максу Планку: молодой человек, не стоит заниматься теоретической физикой, ведь она уже завершена. Надо ли напоминать, что на самом деле новая физика уже стояла на пороге, и именно Планку было суждено встать у её истоков. Через столетие история повторилась: о конце науки, об «эмпирической невесомости» её переднего края (особенно космологии) снова заговорили философы и «научные» журналисты – но уже в 1998 г. астрофизики получили наблюдательные данные, говорящие о том, что пока мы

---

[134] Dawkins R. *Postmodernism disrobed* // Nature. 1998. Vol. 394. № 6689. P. 141.

знаем природу лишь 5 % массы нашей Вселенной – но знаем также, что надо делать для дальнейшего продвижения вперёд.

Можно выделить три точки зрения на проблему «конца науки». Многие думают, что создание единой «теории всего» не за горами. К этому стремился Эйнштейн, о перспективах успеха говорит создание Максвеллом единой теории электромагнитных сил и – уже на глазах нашего поколения – появление единой теории электрослабых взаимодействий. Почти все уверены, что мы близки к построению «великого объединения», включающего и силы внутриядерного взаимодействия, видны перспективы включения в единую теорию также и гравитации. Многие крупнейшие физики (к их числу принадлежал, например, Р. Фейнман) надеются на скорый и окончательный успех, после чего останутся только непринципиальные улучшения и технические применения. С. Вайнберг обсуждает проблему в книге «Мечты об окончательной теории» [13][135]. Он пишет: «*Очень трудно воспринимать последовательность всё более и более фундаментальных теорий, становящихся всё проще и всеохватнее, и не верить, что цепочка объяснений где-то сойдётся*».

Действительно, мы как будто уже знаем все типы физических взаимодействий. Казалось, что кварки и глюоны вряд ли удастся разбить на что-то ещё, однако теория струн, как многие думают, открывает последнюю реальность (см. [14][136]). Объединение гравитации с остальными взаимодействиями наталкивается на глубокое противоречие квантовой механики и общей теории относительности. Совместное их использование даёт бесконечности – при уменьшении масштаба возрастают квантово-механические флуктуации гравитационного поля, которые соответствуют сильному искривлению пространства; возникает то, что называют «квантовой пеной». Современная стандартная модель микромира включает 19 чисел, – описывающих массы частиц, константы четырёх взаимодействий и их интенсивность, – но не включает гравитацию; неясно, откуда взялись эти именно 19 чисел и их значения...

Однако теория суперструн, зачатки которой появились ещё в 1968 г., описывает все элементарные частицы и все взаимодействия, включая гравитацию. Струны – истинные «атомы», неопределяемые далее сущности. Это одномерные образования, «волокна», моды резонансных колебаний которых обусловливают различные массы соответствующих частиц и константы их взаимодействий. Свойства частиц определяются энергией колебаний, их амплитудой и натяжением струн. Ещё в 1974 г. было найдено, что одна из мод колебаний струн соответствует безмассовой частице, имеющей спин 2, – это и есть гипотетический гравитон. Десять лет спустя было показано, что улучшенная теория струн достаточно широка, чтобы охватить все четыре взаимодействия и все виды материи.

С тех пор эта теория получила широкое признание – но лишь среди теоретиков, часть из которых считает, что теория, предсказывающая гравитон, – величайшее теоретическое достижение в истории науки. Однако способов её проверки всё ещё не видно, за исключением гипотетической возможности, что струны, образовавшиеся в Большом взрыве, могли затем вырасти до макроскопических размеров и проявиться в астрономических наблюдениях как двойные изображения одних и тех же объектов. Пока таких не обнаружено, хотя (крайне малочисленные) подозрительные объекты описывались и изучались. Так или иначе, теория струн претендует именно на роль «Единой Теории Всего», но наблюдательных (и главное – экспериментальных) подтверждений нет и нет. Возможно, что для их получения требуются такие энергии, что неосторожное обращение с их возможными источниками может вызвать взрыв, близкий по мощности к вспышке Сверхновой звезды – уничтожающей не только экспериментаторов, но и всю их планету... Мне кажется, что в последние годы жизни И.С. Шкловский придерживался примерно такой точки зрения. Напомним, что некоторые из создателей водородной бомбы опасались, что первый же ее испытательный взрыв сожжет всю Землю...

Существует и такая возможность, что продвижение вперёд безгранично в принципе, предела познанию не существует. Неизбежность такого развития аргументировал Г.М. Идлис [15,[137] с. 210]. Он отмечает, что цивилизации, которые перестают развиваться, по существу перестают заслуживать это название; это вытекает уже из того, что необходимость экспоненциального развития науки заложена в ней самой. Этот вывод следует из теоремы Гёделя, согласно

---

[135] Вайнберг С. *Мечты об окончательной теории*. М.: УРСС, 2004.

[136] Грин Б. *Элегантная Вселенная: Суперструны, скрытые размерности и поиски окончательной теории*. М.: УРСС, 2004.

[137] Идлис Г.М. *Проблема поисков внеземных цивилизаций*. М.: Наука, 1981.

которой в рамках любой достаточно содержательной теории всегда можно сформулировать утверждение, которое нельзя ни доказать, ни опровергнуть в пределах аксиоматики, на которой основана эта теория, так что при её обобщении приходится иметь дело с двумя альтернативными возможностями.

И в самом деле, решение действительно важной научной проблемы обязательно порождает несколько новых нерешённых проблем. Ситуацию образно сформулировал ещё Бернард Шоу: «Наука всегда оказывается неправа. Она никогда не решает вопроса, не поставив при этом десятка новых».

Развитие науки и цивилизации требует систематического роста материальных и энергетических ресурсов, и даже выход за пределы Солнечной системы сравнительно ненадолго спасает положение. Стабилизация объёма потребляемой энергии даже на всегалактическом уровне должна быть неприемлемой для цивилизации, и Г.М. Идлис предполагал, что она должна найти способ перейти к космологической экспансии – «внутрь» элементарных частиц, в другие вселенные…

Если дело обстоит таким образом, **развитие науки можно уподобить построению беспредельной мозаичной картины. Новое знание должно составлять целостную картину со старым, новые кусочки мозаики по определению должны быть согласованы со старыми, а когда их накапливается достаточно для того, чтобы увидеть новую цельную картину (лучше сказать – цельный фрагмент бесконечной картины), иногда оказывается, что нужно подкорректировать элемент внутри уже существовавшей картины**.

«Истина есть процесс». Говорят и о восхождении на вершину, с которой открываются всё новые и новые пики, и об увеличении площади соприкосновения с неизвестным по мере расширения сферы знания.

Новая космология

Как мы уже говорили выше, некоторые отечественные философы ещё недавно писали, что современная наука, и в особенности космология, уже не опирается на результаты эксперимента, что она вступила в стадию «эмпирической невесомости», в которую она якобы вступила, об отказе «постнеклассической» науки от идеала подтверждения теории эмпирическими данными. Но в самый разгар разговоров о «конце науки» (см. книжку Джона Хоргана «Конец науки», 1996; русский перевод 2001 – и послесловие к ней), о её возврате к античной схоластике начался шквал новых открытий, прежде всего в астрофизике и в космологии.

Так, давно уже сбылась давняя мечта астрономов. Начавшиеся с 1995 г. открытия планет вокруг звёзд (ныне их известно более 3000)[138] крайне важны не только для объяснения происхождения Солнечной системы и проблемы внеземной жизни, но и для геологии.

Однако ещё значительнее другие открытия. Ныне можно считать доказанным, что сверхмассивные черные дыры находятся в сердцевинах всех массивных галактик. В нашей собственной Галактике такой объект наблюдается практически непосредственно; окончательное свидетельство его существования было получено к 2002 г. – это орбитальные движения звезд вокруг «пустого» места. Было обнаружено два десятка массивных звезд, которые обращаются вокруг центра Галактики совсем близко от него – с периодами всего лишь от 15 до примерно 50 лет; по третьему закону Кеплера определяется масса центрального невидимого объекта – 4 миллиона солнечных масс.

Есть предположение, что чёрные дыры могут быть окнами в другое пространство и время... – в другие вселенные. И это уже не научная фантастика, а научная гипотеза, которая со временем будет проверена.

Новая физика получает новые данные не только с гигантских ускорителей элементарных частиц, но и с помощью больших и очень больших телескопов, и радио и оптических. Отметим, что в октябре 2014 г. началось строительство башни 30-метрового (это совокупный диаметр зеркала, составляемого из 492 гексагональных сегментов) телескопа на вершине Мауна Кеа (Гавайские острова), в создании которого участвуют Калифорнийский технологический Институт, Университет Калифорнии, и институты в Канаде, Японии, Китае и Индии. Объединенная Европа собирается переплюнуть Америку и вскоре начнет сооружение телескопа с зеркалом в 39

---

[138] На октябрь 2014 года орбитальный телескоп Кеплер обнаружил 1837 подтвержденных планет и заподозрил 4229 объекта; ори этом почти сто объектов по-видимому имеют физические условия, совместимые с жизнью земного типа. См. http://phl.upr.edu/projects/habitable-exoplanets-catalog.

метра; оба этих сверхгиганта устанавливаются неподалеку от давно уже работающих двух десятиметровых телескопов. Планируется, что каждый из них примет первый свет в начале 20-ых годов. Наш 6-м телескоп на Северном Кавказе, работающий с 1975 г., ныне примерно на 20-ом месте, но в течение почти 20 лет он был крупнейшим в мире. Мировое научное сообщество давно уже осознало, что оптические телескопы поставляют те необходимые для продвижения переднего края физики данные, которые слишком дорого или же совсем невозможно получить другим путем.

Конечно, долгожданное обнаружение бозона Хиггса доказало, что давно предсказавшая его существование теоретическая физика на правильном пути, но в принципе мы подошли к границе применимости современной теории (для понимания природы чёрных дыр, как и первых мгновений расширения нашей Вселенной, нужна квантовая теория гравитации). А для развития теории необходимы новые наблюдательные данные. Чтобы получить такие данные экспериментальным путём на Земле, мощность современных ускорителей должна быть повышена на 13 порядков, что неизмеримо больше всей доступной человечеству энергии. Пришло время, о котором в 1972 г. писал академик Арцимович в статье «Будущее принадлежит астрофизике» (она была опубликована в журнале «Природа»)…

В космологии, науке о Вселенной в целом, также произошёл прорыв концептуального характера, который не хочется называть революцией лишь потому, что это слово часто используют «науковеды», полагающие, что новая теория якобы разрушает старую и поэтому науке нельзя доверять. На самом же деле революция в науке означает лишь этап быстрого расширения сферы познанного.

Общей для астрономии и физики является проблема тёмной массы. Получены новые доказательства того, что масса звёзд и вообще барионной материи вносит лишь около 4–5 % в полную плотность Вселенной. Около 70 % дает плотность энергии космического вакуума – и мы просто не знаем (пока!), на что приходятся остающиеся примерно 26 %. Известно только, что это гравитирующие объекты. Долгое время возможными носителями скрытой массы считалось нейтрино, но сейчас ясно, что их масса слишком мала. Наиболее вероятными «претендентами» являются слабо взаимодействующие массивные частицы, которые ещё предстоит открыть; эксперименты, пытающиеся их отловить в космическом пространстве, всё ещё безуспешны. Расширение Вселенной, обнаруженное более 80 лет назад, остаётся важнейшим и самым неожиданным из всех открытий астрономии. Испокон веков философы были уверены в том, что Космос, Вселенная в целом, вечна и неизменна. Уравнения общей теории относительности, написанные в 1915 г., однако, допускали и нестатичность Вселенной, и, чтобы избежать этого, Эйнштейн ввёл в них добавочный член, названный впоследствии космологической постоянной. После работ Хаббла, доказавшего в 1929 г. пропорциональность между скоростями удаления галактик и расстояниями до них, необходимость в этом члене, казалось бы, отпала – Вселенная действительно оказалась нестатичной, расширяющейся. Впоследствии Эйнштейн назвал введение космологической постоянной своей самой грубой ошибкой, однако теперь мы понимаем, что ошибочным было лишь придание этой постоянной значения, необходимого для статичности Вселенной; в целом же предположение Эйнштейна подтвердилось. Существование некоей силы, которая наряду с обычным тяготением управляет динамикой Вселенной, было недавно доказано.

Для выбора космологической модели, правильно описывающей Вселенную в целом, нужно иметь надёжные данные о максимально далёких объектах с известной светимостью: необходимо определение их светимости и тем самым расстояний. С 1990-х гг. для этих целей начали использоваться сверхновые: светимость некоторых из этих взрывающихся звёзд в максимуме блеска очень велика и при этом одинакова. В начале 1998 г. были обнародованы первые результаты двух американских команд. Они казались – а некоторым кажутся и сейчас – невероятными. Далёкие сверхновые оказались систематически более слабыми, чем требовал линейный закон Хаббла, и это означало, что Вселенная расширяется ускоренно.[139]

Последующие наблюдения подтвердили этот вывод. Ускорение вызвано разлитой в космосе «тёмной энергией», обладающей свойством антигравитации. Многие авторы считают

[139] Ускоренное расширение Вселенной можно ныне считать наблюдательным фактом, хотя споры о его природе еще не утихли; величина же постоянной Хаббла – т.е. возраста Вселенной – определена ныне с высокой надежностью. См. в нашем бюллетене обстоятельные научно-популярные статьи наших крупнейших астрофизиков и физиков: А.М. Черепащук, А.Д. Чернин, «Современная космология – наука об эволюции Вселенной», Бюллетень «В защиту науки» № 4, 177–210, 2008; Рубаков В.А. «Темная энергия во Вселенной», Бюллетень «В защиту науки» № 7, 154–172, 2010.

необходимым ввести новую сущность – «квинтэссенцию», новое физическое поле, способное создать антигравитацию, ускоряющую расширение Вселенной. Однако новые сущности не следует вводить без необходимости. Таким же свойством отрицательного давления обладает космический вакуум, который присутствует повсюду. Он фигурирует и в физике микромира, представляя собой наинизшее энергетическое состояние квантовых полей. Именно в нём происходят взаимодействия элементарных частиц. Реальность физического вакуума – бесспорный экспериментальный факт, однако плотность его энергии не поддается измерению в физическом эксперименте. И вот теперь астрономия даёт ответ на этот вопрос: астрономы представили убедительные аргументы в пользу того, что космическое отталкивание обусловлено именно плотностью энергии вакуума, которая одинакова во всей Вселенной. Именно это и отражает введённая Эйнштейном космологическая постоянная.

Флуктуации первичного вакуума на ранних стадиях эволюции Вселенной, по мнению многих теоретиков, дают начало множеству (порядка 10 в степени 50!) вселенных с самыми разными значениями физических констант в них. Та из этих вселенных, параметры которой (на современном этапе!) совместимы с жизнью (во всяком случае, той жизни, которую мы имеем на Земле), является ***нашей*** Вселенной.

Окончательные данные о характере расширения Вселенной будут получены при новых вспышках далеких Сверхновых и других наблюдениях. Эта задача превратилась едва ли не в самую актуальную не только для астрономии, но и для физики. Видимые, ещё не потухшие и не провалившиеся в чёрные дыры звёзды, наши любимые звёзды, составляют не более 1 % массы Вселенной. И вообще барионов лишь около 4 %, и большая их доля приходится на горячий газ, наблюдаемый в рентгеновском диапазоне в скоплениях галактик. А ещё недавно мы считали звёзды самым важными объектами! Заметим однако, что почти все наши знания о Вселенной, в том числе и о невидимой львиной доле её массы, пришли в конечном счете именно от наблюдений звёзд.

Что же, астрономы в начале XXI века оказались у разбитого корыта? Нет, ведь это они доказали, что физика занималась лишь несколькими процентами содержимого Вселенной, – и они же дали ограничения на природу тёмной материи и плотность вакуума. Трудно привыкнуть к мысли, что лишь около 30 % плотности энергии/массы Вселенной обусловлено веществом (пусть даже и неизвестно каким), а бóльшая часть принадлежит чёрт знает чему – вакууму или новому физическому полю («квинтэссенции»). Но это не поражение науки, а свидетельство её неисчерпаемых возможностей. Пути решения проблем известны, старое знание не отрицается; фридмановский этап расширения Вселенной существует во всех моделях. На этот этап приходится практически всё время существования нашей Вселенной, долгие миллиарды лет – за вычетом разве что первоначальных долей секунды. Общая теория относительности, квантовая хромодинамика, единая теория электрослабых взаимодействий, теория нуклеосинтеза (образования атомных ядер) и эволюции звёзд только укрепили свои позиции.

Да, **взобравшись на вершину, мы увидели новые, еще более высокие пики, – но это не кризис науки, а её очередной триумф**. Не исключено, что дальнейшее развитие покажет, что масштабы его сравнимы с рождением теории относительности и квантовой механики. **Мы снова видим, что развитие науки, решая одни проблемы, поднимает новые.**

Молчание Вселенной

Хорошо известно, что единственный результат, полученный за 55 лет эпизодических поисков радиосигналов, которые могли бы исходить от разумных существ, живущих в окрестностях нескольких сотен близких звёзд, состоит в отсутствии каких-либо подозрительных сигналов. Это всё же не нулевой результат – он, во всяком случае, означает, что от этих звёзд никто не посылает год за годом непрерывные мощные изотропные радиосигналы с единственной разумной задачей оповестить соседей о своём существовании. И, конечно, это очень печальный результат. Если бы мы такой сигнал получили, это означало бы, что на расстояниях в первые десятки световых лет существует доброжелательный Разум, существенно превосходящий нас по своим техническим возможностям – но ещё не ушедший слишком далеко, не вышедший из общего для него и нас «окна контакта».

Возможность содержательного контакта, огромная потенциальная плодотворность которого для нас много раз отмечалась, остается важнейшей причиной необходимости продолжения поисков сигналов искусственного происхождения от близких звёзд. Обнаружение их стало бы,

несомненно, величайшим событием в истории человечества, оно опровергло бы мрачные предсказания о грядущей гибели земной цивилизации.

Неизбежность такой судьбы для всякого сообщества разумных существ, обитающих на планетах, является, как известно, едва ли не главным объяснением молчания Космоса. Наш опыт показывает, что одновременно с обретением способности посылать сигналы к звёздам земная цивилизация получила технические (и не только) средства для самоуничтожения. Мы знаем теперь и о возможности космических катастроф, способных прервать эволюцию жизни на планете. Рассмотрим сначала, что можно сказать о вероятности такого исхода для развития жизни и Разума на основе нашего земного опыта.

Как известно, И.С. Шкловский считал наиболее вероятной причиной молчания Космоса гибель цивилизаций вследствие проблем, порожденных их собственным развитием, а не природными катастрофами. Действительно, мы знаем, что падения астероидов и близкие вспышки сверхновых – достаточно редкие события; и они, и события на самой Земле не были губительны для биосферы в целом (см. об этом статью автора в Бюллетене №12). Однако в принципе природные катастрофы могут быть пусковым механизмом гибели цивилизации. Известно, например, что первое Смутное время на Руси, едва не приведшее к гибели Российского государства, было спровоцировано страшным голодом 1601–1602 гг. Два года подряд в Восточной Европе практически не было лета, что подтверждается и данными дендрохронологии. Недавно обнаружено, что причиной этого было запыление атмосферы в результате мощного извержения вулкана в Перу, случившегося в 1600 г.

Сценарий «ядерной зимы», просчитанный в середине 1980-х гг., был важным стимулом для прекращения ракетно-ядерного противостояния, – а может быть, и для советской «перестройки» в целом. Эйфория, охватившая многие слои интеллектуалов и интеллигенции, ярче всего была выражена заглавием известной книги Фукуяма «Конец Истории». Либерализм в политике и экономике, казалось, победил и отныне мог обеспечить спокойный путь к благоденствию всего человечества. Исторических событий более не ожидалось. Однако они вскоре последовали – и, несомненно, последуют и другие.

Нынешнее экономическое и социальное развитие России не внушает большого оптимизма. Мировое развитие также несет в себе опасную потенцию. «Золотой миллиард» (Запад и Север) благоденствует в конечном счёте потому, что наука, благодаря которой появились все блага цивилизации и техники, родилась в Европе; преуспевают ныне лишь те страны Востока и Юга, которые восприняли её достижения и завели собственную науку. Прочие же прозябают в нищете, если у них нет нефти. Во всем мире нарастает протест против вопиющего неравенства, чем бы ни объяснялись его первопричины.

Этот протест, осознанно или нет, выливается в движение антиглобалистов и «новых левых» – в основном на Западе – и в распространение воинствующего мусульманства на Востоке, противопоставляющем себя христианскому Западу. Ситуация усугубляется быстрым ростом населения в мусульманских странах и прекращением его роста на Западе, а также осознанием того, что на Западе нормы потребления естественных ресурсов (в том числе и находящихся далеко за его пределами) столь высоки, что распространение их на остальные 5/6 человечества привело бы к быстрой глобальной катастрофе. Либо нищета, либо перспектива неминуемой катастрофы – вот альтернатива, которую предлагает нерегулируемая экономика.

Первым признаком начала заката цивилизации может стать остановка развития науки, что мы уже и наблюдаем в нашей стране. **Без науки будет невозможно поддерживать хотя бы стабильное состояние мировой экономики, технологии и медицины – и тем более ответить на вызовы будущего. Без науки уже не выжить**.

Приходится заключить, что И.С. Шкловский был прав: внутренние пороки цивилизации являются наиболее вероятной причиной её гибели. Неизбежна ли она – сказать нельзя, поскольку хорошо известны и многие другие возможные причины молчания Вселенной. Среди них – кратковременность «окна контакта».

Общность знаний и возможных средств межзвёздной связи, судя по нашим темпам, можно ожидать на интервале не более сотни лет, а большинство звёзд Галактики старше Солнца на несколько миллиардов лет. **Мы можем годами изучать какие-либо явления, не сознавая, что они являются продуктом деятельности Разума, наука которого ушла за наш нынешний горизонт познания**. Сама мысль о том, что мы наблюдаем результаты чьей-то деятельности, многим серьёзным исследователям представляется еретической. И мы действительно обязаны исследовать прежде все другие возможности. «Презумпция естественности» в науке обязательна

– но если бы в 1938 г. или раньше на Луне произошёл ядерный взрыв, мы не смогли бы объяснить его иначе, как извержением вулкана или падением астероида. Астрономы не должны об этом забывать – **кое-что из наблюдаемого нами может быть продуктом деятельности наших «старших братьев»**…

Необходимо добавить, что проблема тесно связана с уже упоминавшейся выше важнейшей проблемой гносеологии – существует ли, хотя бы в асимптотическом пределе, окончательная «теория всего». Если да, то наше одиночество во Вселенной может быть лишь кажущимся: оно окончится, когда мы станем взрослыми. Тогда всё сущее во Вселенной станет нам понятным – и мы, может быть, узнаем, ***что*** в ней является делом тех или иных разумных существ. Можно сказать, что, помимо ряда других важнейших проблем мироздания и человеческого существования, проблема внеземного разума связана и с вопросом о существовании Окончательной Теории Всего.

Нынешнее развитие космологии сильно уменьшает надежды на это. Однако хотя мы можем не понимать более развитую науку других, как и не знаем будущих достижений нашей науки, *в рамках познанного нами* мы способны к общению со всеми, по крайней мере в нашей Вселенной. Познанное нами – в пределах области применимости данной теории – незыблемо повсюду и навсегда, оно известно и другим. Единство понятий у всех обитателей нашей Вселенной аргументировано эволюционной теорией познания. Лучший способ поисков внеземного Разума – развитие науки, и прежде всего астрономии.

Ф. Дайсон [16][140] отмечал, что сущность жизни связана с организацией, а не с субстанцией. Нужна сложная организация, а из каких молекул – не важно. Однако с начала XX в. известно, что именно атомы углерода обладают способностью соединяться в длинные цепи или кольца, с которыми могут связываться атомы других соединений. Поэтому насчитываются сотни тысяч соединений углерода, тогда как количество соединений всех других элементов, взятых вместе, не превышает десяти–двадцати тысяч (см. [17,[141] с. 41]). Хорошо известны и особые свойства воды, благоприятные для жизни.

Хорошо известна широкая распространённость соединений углерода в космосе, в том числе весьма сложных. Предпосылки к зарождению жизни существуют повсюду во Вселенной. Еще в 2005 г. было найдено (см. [18][142]), что в циклических углеводородных молекулах, наблюдаемых в пылевых облаках, присутствуют атомы азота. Но тогда можно сказать, что это молекулы жизни! Из сходных фрагментов состоит ДНК, они входят и в состав хлорофилла. Эти молекулы не только повсеместно распространены во Вселенной, но и устойчивы в космическом окружении. При аккумуляции планет из пылевых дисков вокруг новорождённых звёзд – процессе, не только рассчитанном теоретически, но и ставшем недавно доступным прямым наблюдениям, – эти молекулы сохраняются. Необходимые ингредиенты для возникновения жизни имеются повсюду.

Любуясь тугими завитками спиральных ветвей, в которых собраны молодые звёзды в галактиках, мы всегда видим и окаймляющие их тёмные пылевые полосы – и теперь мы знаем, что они состоят не только из пылинок кремнезёма и сажи, но и из молекул, необходимых для нашей земной жизни. (Вообще лучше – и по составу и по размеру частиц, да даже и по их происхождению во внешних оболочках звёзд – говорить не о межзвёздной пыли, но о межзвёздном дыме). Для возникновения жизни не были нужны специальные условия на ранней Земле; старая гипотеза панспермии становится более обоснованной. Универсальные и уникальные свойства циклических углеводородных молекул, включающих азот, делают теперь в высшей степени вероятным то, что жизнь повсюду во Вселенной складывалась на их основе. Подробнее об этом рассказывается в статье автора в Бюллетене № 10, 2012.

Но если жизнь может быть повсеместной и основы ее близки к земным, почему же мы не видим явных признаков её существования за пределами нашей планеты? Молчание Вселенной становится всё более кричащим... Наиболее детальное обсуждение этой величайшей (и в то же время явно неактуальной) проблемы естествознания дано в книге Л.М. Гиндилиса [19][143], который наряду с Н.С. Кардашёвым был ближайшим сотрудником И.С. Шкловского в ее

[140] Дайсон Ф. *Будущее воли и будущее судьбы* // Природа. 1980. С. 60.

[141] Ичас М.И. *О природе живого*. М.: Мир, 1994.

[142] Hipgins, D.M., Bauschlicher C.W., Allamandola L.J. *Variation in the Peak Position of the 6.2 mum Interstellar Emission Feature: A Tracer of N in the Interstellar Polycyclic Aromatic Hydrocarbon Population* // Astrophysic. J. 2005. № 632. P. 316.

[143] Гиндилис Л.М. *SETI: Поиск внеземного разума*. М.: Изд. Физ.-мат. лит., 2004.

изучении. В этой книге перечисляются 16 возможных причин этого «астросоциологического парадокса» – и отмечается, что объяснение молчания Вселенной может лежать и вне этих причин. Напомним, что сам И.С. Шкловский в конце жизни пришел к выводу, что ОНИ молчат потому, что их просто нет...

Другие вселенные?

«*В настоящее время нет достаточных оснований полагать, что вся Вселенная в целом родилась примерно 10^{10} лет назад в сингулярном состоянии*» – пишет крупнейший космолог А.Д. Линде. Его вывод таков:

> «Вселенная в целом будет существовать вечно, нескончаемо порождая новые и новые экспоненциально большие области, в которых законы низкоэнергетического взаимодействия элементарных частиц и даже эффективная размерность пространства-времени могут быть различны… Мы знаем наверняка, что жизнь снова и снова будет зарождаться в разных областях Вселенной во всех своих возможных видах» [20,[144] с. 229].

Ныне этот вывод практически общепринят космологами.

Очевидно, что в ансамбле множества вселенных (которые выше фигурируют как «экспоненциально большие области») может найтись – и поскольку мы существуем, действительно нашлось – место и для такой, физические законы которой совместимы с существованием сложных структур и в конечном счёте человека – для нашей Вселенной.

Концепция множественных вселенных является, конечно, умозрительной, поскольку получить свидетельства существования других вселенных вроде бы нельзя по определению. Правда, некоторые специалисты говорят о возможности существования соединяющих разные вселенные горловин из вещества, находящегося в состоянии, близком к состоянию физического вакуума. Поведение тел и излучений вблизи таких горловин может быть похоже на поведение объектов, находящихся под действием антигравитации, – например, возможно отклонение света в сторону, противоположную ожидаемой. Сквозь такого рода горловину может наблюдаться и вселенная, находящаяся на ранней стадии развития, напоминающая яркое ядро галактики.

Представление о существовании множества других вселенных является почти неизбежным выводом современной космологии и вместе с тем самым экономным объяснением парадокса, известного под именем антропного принципа, – тонкой подгонки множества параметров (нашей) Вселенной к возможности появления и существования изучающего Вселенную нашего разума. Этот термин был предложен Б. Картером в 1974 г., но аналогичные идеи высказывались неоднократно и ранее, в частности в нашей стране – А.Л. Зельмановым, Г.М. Идлисом и И.Л. Розенталем. Одна из самых ранних формулировок, близких по духу к антропному принципу, принадлежит К.Э. Циолковскому: «Тот космос, который мы знаем, не может быть иным».

Смелая попытка оценить возможное число вселенных с разными параметрами принадлежит И.Л. Розенталю: их число должно быть не менее 10^{50}. Он исходит из оценок вероятности совместной тонкой «подгонки» ряда параметров микромира к возможности существования известных нам структур и законов физики. Так, достаточно увеличить массу электрона в три раза, чтобы при тех сравнительно низких температурах, когда шло образование галактик, стала возможна реакция соединения протона с электроном с образованием нейтрона и нейтрино. Всё во Вселенной тогда состояло бы из одних нейтронов. Однако масса электрона почему-то – к счастью для нас – в сотни раз меньше массы любой другой элементарной частицы. Далее, ядро дейтерия, состоящее из протона и нейтрона, устойчиво только потому, что разница масс этих частиц очень невелика. Эта устойчивость обеспечивает возможность синтеза более тяжёлых элементов. И вот оказывается, что различие масс во всех других семействах элементарных частиц намного больше, чем у протонов и нейтронов, – и т.д. Перемножение вероятностей такого рода маловероятных удач и даёт число 10^{-50} для вероятности возникновения вселенной (нашей Вселенной!), обладающей всеми такого рода странностями одновременно. А поскольку мы есть, всего вселенных должно быть 10 в 50-й степени…

Впрочем, ситуация здесь немного напоминает ту, с которой каждый из нас столкнулся в раннем детстве: почему я – это Я? После свершения события вероятность его становится равна единице, сколь бы низки ни были её оценки до эксперимента. А без этой удачи некому было бы и задавать вопросы. Попробуйте оценить – по совету С. Лема, – какова должна быть вероятность

[144] Линде А.Д. *Физика элементарных частиц и инфляционная космология*. М.: Наука, 1990.

именно вашего появления на свет хотя бы тысячу поколений назад. Такого рода выводы из антропного парадокса кажутся гораздо более естественными, чем предположение о том, что Господь знал о том, какая Вселенная нужна для человека…

Заметим, что **концепция множественности вселенных приводит к абсурду концепцию Бога-Творца, подобно тому, как существование множества миров, населённых разумными существами, приводит к абсурду концепцию Бога-Спасителя**. Известен ответ его святейшества Иоанна-Павла II на вопрос академика Арнольда: почему церковь, реабилитировав (посмертно...) Галилея, не раскаялась в жестоком злодеянии – сожжении Джордано Бруно? – Папский ответ гласил – потому что другие населённые миры до сих пор не открыты.

Человек и Вселенная

Научная революция начала XX в., связанная с появлением теории относительности и квантовой механики, означала, собственно, переворот не в науке, а в психологии исследователей и была, в сущности, новым торжеством человеческого разума. Оказалось, что мы способны оперировать объектами и явлениями, для которых у нас нет ни модельных представлений, ни соответствующих понятий, и которые мы, во всяком случае, не способны наглядно себе представить. Теории, развиваемые первоначально как математические формулировки, тем не менее составили взаимосогласованную и подтверждённую многочисленными экспериментами и наблюдениями картину; замечательно при этом, что были использованы математические построения (вроде матричного исчисления, предложенного Эваристом Галуа), созданные за сто лет до появления квантовой механики и казавшиеся абсолютно абстрактными.

Это повторилось и при создании теории струн, использовавшей работы Леонарда Эйлера более чем двухсотлетней давности. «Непостижимая эффективность математики в естественных науках», о которой писал Е. Вигнер, не только ему представляется загадочной и даже не имеющей рационального объяснения. Эта эффективность доказана бесчисленными примерами.

Выход из положения может быть в признании того, в чем были так уверены М. Планк, Ж. Леметр, Б. Спиноза: наша Вселенная действительно достаточно проста для нас, и наш мыслительный аппарат соразмерен нашей Вселенной по самой природе вещей. Напомним снова и снова главный тезис эволюционной теории познания: наше выживание стало возможным лишь потому, что наши познавательные структуры сформировались в ходе эволюционного приспособления к нашему миру. Эта же мысль звучит в романе великого астрофизика Ф. Хойла «Чёрное облако»:

> «Мы склонны к некоторому зазнайству, когда говорим, что Вселенная построена логично с нашей точки зрения. Но это всё равно, что запрягать телегу впереди лошади. **Не Вселенная построена логично с нашей точки зрения; это мы и наша логика развились в соответствии с логикой Вселенной**. Таким образом, можно сказать, что разумная жизнь есть нечто, отражающее самую суть творения Вселенной… Мы построены по принципам, которые вытекают из общего устройства Вселенной».

Поэтому мы и способны понять устройство одной из бесчисленных вселенных – нашей Вселенной, обитатели которой устроены в соответствии со случайно возникшими на стадии начального расширения её законами. А может быть, и не случайно. Может существовать и эволюционная последовательность вселенных, подобных нашей. Теоретически уже известно, как создавать чёрные дыры в лаборатории, и они могут быть зародышами новых вселенных…

Американский космолог Э. Харрисон говорит о крошечной (с массой порядка 10 кг) черной дыре, которая должна возникнуть при столкновениях частиц с энергиями порядка 10^{15} гигаэлектрон-вольт, т.е. 10^{24} электрон-вольт. Такие и много большие энергии наблюдаются в гигантских выбросах (джетах) из ядер некоторых галактик. Это означает, что ускоритель, необходимый для создания чёрной дыры, потребует в сто миллиардов раз больше энергии, чем та, что достигнута в Большом адронном коллайдере.. Для земной цивилизации такие энергии на тысячи или миллионы лет останутся за пределом возможного – но ведь не исключено существование цивилизаций, которые старше нас на миллиарды лет… И если такая чёрная дыра будет создана, её внутренняя область начнет немедленно расширяться в другое пространство, образуя новую вселенную, которая затем потеряет связь с нашей, поскольку исходная чёрная дыра испарится. Новая вселенная, зачатая в нашей Вселенной, должна сохранить её физические

законы, и когда-нибудь в ней также появятся разумные обитатели, способные к созданию новых вселенных…

Некоторые космологи заявляли, что проблема не только пантеизма (бога, тождественного Природе) или деизма (бога, давшего лишь первотолчок мирозданию), но и теизма (внеприродного постоянно действующего Бога-творца) становится проблемой астрофизики. Возможные творцы нашей Вселенной возможно действительно обитали (и обитают?) в других вселенных, недоступных нам, – принципиально недостижимых для наших космолетов – но постигаемых нашей наукой. И эти «творцы» – отнюдь не Творец, которому поклоняются монотеистические религии и который не более, чем пережиток незнания наших предков.

> «Важное обстоятельство, – отмечает Харрисон, – состоит в том, что если существа с нашим ограниченным интеллектом могут предаваться мечтам о дерзких, но, по-видимому, правдоподобных схемах изготовления вселенных, то существа с намного более высоким интеллектом могли бы знать и теоретически и технически, как именно это сделать» [21][145].

То, что мы сегодня считаем принципиально возможным в теории, наши потомки могут научиться претворять в действительность. Во всяком случае, это много раз подтверждалось в человеческой истории.

Разумная жизнь в исходной вселенной создаёт новые вселенные, и Харрисон полагает, что физические условия в сотворённой новой вселенной будут такими же, как и в исходной, – и пригодными для появления жизни такого же типа, что и исходная. И этот процесс продолжается вечно. Вселенные, наиболее благоприятные для разумной жизни, отбираются как способные к репродукции. Эта гипотеза объясняет и постижимость нашей Вселенной для нас. Она создана существами, чьи мыслительные процессы и понятия принципиально подобны нашим, – поскольку мы, в некотором смысле, их далёкие потомки. И, возможно, предки следующих поколений творцов вселенных...

Вопроса же о происхождении исходной вселенной в рамках современной космологии не существует. Почти все космологи согласны сейчас в том, что существует множество вселенных с почти бесконечным разнообразием физических условий в них, и они спонтанно возникают как флуктуации вечного первичного вакуума. Конечно, представить эту ситуацию наглядно невозможно, – но ведь в квантовой механике мы давно уже к этому привыкли.

Итак, **возможно, что и мы научимся когда-нибудь творить вселенные, возможно, что мы и впрямь сумеем взять в свои руки штурвал эволюции Мира. Разве причастность к предельно глубоким проблемам человеческого бытия и мироздания не наполняет жизнь высшим смыслом?** Наука занимается этими проблемами не на уровне умозрительных рассуждений, как теология или философия, а в процессе реальной работы, приводящей к возможности экстраполяции теорий, многократно проверенных в физических опытах и астрономических наблюдениях. Как смешны и убоги высказывания о том, что наука чужда «духовности», чужда высшим потребностям человеческой души...

Литература

1. Фоллмер Г. *Эволюционная теория познания*. М.: Русский двор, 1998.
2. Эйнштейн А. Собр. науч. тр. М., 1965. Т.1.
3. То же. Т. IV.
4. Оруэлл Дж. «1984». М.: Прогресс, 1989.
5. НГ-Наука. 2000. № 2. 16 февр.
6. Розин В.М. *Типы и дискурсы научного мышления*. М.: Эдиториал УРСС, 2000.
7. Баженов Л.Б. // *Судьбы естествознания: современные дискуссии* / Ин-т философии РАН. М., 2000.
8. Боголюбов Н.Н. // Там же.
9. НГ-Наука. 2002. 23 окт.
10. Касатонов В.Н. *Позитивизм и христианство: философия и история науки Пьера Дюгема* // Вопр. Философии. 2002. № 8. С. 151.
11. Аронов Р.А. *В начале было слово* // Вопр. Философии. 2002. № 8. С. 70.
12. Dawkins R. *Postmodernism disrobed* // Nature. 1998. Vol. 394. № 6689. P. 141.
13. Вайнберг С. *Мечты об окончательной теории*. М.: УРСС, 2004.

---

[145] Harrison E.R. *The Natural Selection Of Universes Containing Intelligent Life* // Quarter J. RAS. 1995. № 36. P. 193–203.

14. Грин Б. *Элегантная Вселенная: Суперструны, скрытые размерности и поиски окончательной теории*. М.: УРСС, 2004.

15. Идлис Г.М. *Проблема поисков внеземных цивилизаций*. М.: Наука, 1981.

16. Дайсон Ф. *Будущее воли и будущее судьбы* // Природа. 1980. С. 60.

17. Ичас М.И. *О природе живого*. М.: Мир, 1994.

18. Hipgins, D.M., Bauschlicher C.W., Allamandola L.J. *Variation in the Peak Position of the 6.2 mum Interstellar Emission Feature: A Tracer of N in the Interstellar Polycyclic Aromatic Hydrocarbon Population* // Astrophysic. J. 2005. № 632. P. 316.

19. Гиндилис Л.М. *SETI: Поиск внеземного разума*. М.: Изд. Физ.-мат. лит., 2004.

20. Линде А.Д. *Физика элементарных частиц и инфляционная космология*. М.: Наука, 1990.

21. Harrison E.R. *The Natural Selection Of Universes Containing Intelligent Life* // Quarter J. RAS. 1995. № 36. P. 193–203.

Рябчиков Б.Е. Об Афанасьеве В.С. и его гидроволновом методе очистки воды

Выдающийся российский изобретатель Афанасьев Владимир Степанович уже долгое время борется с косностью и неверием официальной науки в продвижении его революционного изобретения – гидроволнового метода очистки воды от любых примесей. Не только от обычных загрязнений типа железа, но и химических, радиоактивных и т.п. Даже опреснение воды с удалением примесей дейтерия легко поддается этому методу и его автору. Человек с огромной и кипучей энергией, В.С. Афанасьев показывал свою разработку на многих выставках («Атомэкспо», «Атомэко») высшему руководству Атомпрома и страны – Кириенко, Медведеву – и рассказывал о ее выдающихся характеристиках. Однако даже поддержка таких личностей и широкая реклама в многочисленных изданиях и Интернете не особо продвигает это революционное изобретение, которое должно осчастливить не только Россию, но и всё человечество. Злые, никчемные и завистливые ученые активно мешают Афанасьеву внедрить его фантастическое изобретение. Даже разоблачения верного помощника Афанасьева Черепанова, которыми он наводнил Интернет, не спасают положения. Вся надежда на проблему нехватки пресной воды в Крыму, где требуется опреснение морской воды, дешёвое и эффективное решение которой предлагает г. Афанасьев [1–4][146].

Кто же такой г. Афанасьев и что представляет собой гидроволновой метод очистки воды? Согласно альманаху «Босс» 2008 г. Владимир Степанович Афанасьев родился 15 августа 1938 года. В 1964 году окончил Московский авиационный институт им. С. Орджоникидзе по специальности «Двигатели летательных аппаратов». С 1964 по 1970 год – инженер-расчетчик газовых турбин авиационных двигателей в ММЗ «Союз». Наиболее значимое изобретение касается конструкции спускаемого аппарата на поверхность Венеры (1969 год). С 1970 по 1978 год – инженер-конструктор, начальник группы отдела испытаний космических аппаратов в НПО им. С.А. Лавочкина. С 1978 по 2000 год – ведущий конструктор государственного предприятия «Красная Звезда» Минатома по разработке атомных реакторов для космической и прочей энергетики. В 1999 году был назначен директором ГП «Красная Звезда». С 2000 года – генеральный директор и главный конструктор НТЦ «ТЭРОС-МИФИ». По мнению отечественных и зарубежных экспертов, Владимир Афанасьев – один из ведущих не только российских, но и мировых разработчиков систем очистки. Автор уникальной технологии очистки воды с помощью гидроволнового метода – технологии очистки с использованием только физических процессов. Заслуженный конструктор РФ, Заслуженный изобретатель СССР. Академик Международной академии общественных наук. Имеет 76 авторских свидетельств и патентов на изобретение. Награжден премией «Национальное достояние – 2007», орденом «За обустройство Земли Российской» от Международной Академии Общественных Наук и орденом «Звезда Отечества» [1].

С виду достойный список.

Я не буду обсуждать работы Афанасьева В.С. по его основной специальности, поскольку обстоятельно не знаком с ними. Поговорим о революционном гидроволновом методе очистки воды от любых примесей и других его смелых идеях.

Я впервые познакомился с работами Афанасьева В.С. в 1997 г., когда он убедил некоторых руководителей нашего института – ВНИИНМ, провести испытания его новейшей уникальной электродиализной установки для очистки жидких радиоактивных отходов – ЖРО. В то время я

[146] Владимир Афанасьев: для России проблема чистой воды не менее остра, чем для Саудовской Аравии // Альманах Босс №03 (2008 г.) http://www.bossmag.ru/view.php?n=03&y=2008. Комплекс для очистки и обессоливания морской воды. http://www.knowhowrus.ru/wind_ru.html. Сайт «Терос-МИФИ» http://www.teros-mifi.ru/. Владимир Афанасьев: пора поддерживать реальные инновации! http://yaroslav2008.ucoz.ru/news/vladimir_afanasev_pora_podderzhivat_realnye_innovacii/2010-02-08-410.

был начальником производства на Московской станции переработки жидких радиоактивных отходов – МСП, и нам было поручено провести испытания.

Московская станция переработки жидких радиоактивных отходов создана в 1958–59 гг. для очистки ЖРО, сбрасываемых в Москва реку от целого куста предприятий – ИАЭ (ныне РНЦ «Курчатовский институт»), НИИ-9 (ныне ВНИИНМ им. А.А. Бочвара), институт Биофизики (ИБФ), завод Медрадиопрепарат и Спецпрачечная Мосгорисполкома (ныне МосНПО «Радон»). В смеси ЖРО от этих предприятий присутствовали уран, плутоний, различные продукты деления, короткоживущие медицинские радиопрепараты в сочетании с различными органическими загрязнениями. Количество таких уникальных по сложности стоков доходило до 50000–60000 м^3 в год. Степень очистки составляла до 1000 раз, а коэффициент концентрирования – до 400 раз. Поскольку НИИ-9 – ВНИИНМ являлся головным разработчиком технологий очистки ЖРО для предприятий и АЭС, на МСП постоянно проводились исследования самых разных технологий очистки, в том числе и мембранных, включая электродиализные установки разных типов.

Приехавшие сотрудники «Красной Звезды» долго не давали никаких данных о своих аппаратах, объясняя это их секретностью. Наши объяснения, что для подключения установки, особенно при очистке ЖРО, необходимо выполнение ряда требований, вначале игнорировались, но затем, с трудом, были выполнены. Заявленная производительность составляла 1 м^3/ч и установка должна чистить ЖРО без предподготовки. Специалистам, имеющим большой опыт работы с электродиализными установками, известно, что все они требуют специальной предподготовки воды (ЖРО). Но нам было заявлено, что это принципиально новый способ, и предподготовка не требуется. Поскольку установка не включалась в основную схему МСП, а работала на спецканализацию, качество ее работы не влияло на работу станции очистки, и мы согласились провести испытания.

В результате получены данные, изложенные в Справке:

СПРАВКА

На МСП проведены исследования по оценке эффективности очистки ЖРО на электромембранной установке ООО «Звезда-М». Работы проводились на ЖРО, перерабатываемых МСП и отбираемых из приемных емкостей после их усреднения и отстаивания.

В здании № 15 была собрана экспериментальная установка, состоящая из собственно электромембранной установки, систем: подачи ЖРО, пробоотбора и электропитания. Заявленная производительность установки 1.0 м^3/ч. Для получения достоверных результатов был оговорен объем очищенной воды в количестве не менее 100 м^3.

Эксперимент проводился круглосуточно с 24.1198 по 08.12.98 г. с перерывом на ремонт с 26.11.98 по 02.12.98 г.

Показано, что установка обеспечивает производительность на уровне 0.2 – 0.35 м^3/ч.Эффективность очистки от Cs^{137}и Sr^{90} была достаточно высока первые 28 м^3. Эффективность очистки по макрокомпонентам соответствует очистке по радионуклидам. pH очищенной воды кислый от 4.0 до 5.2, что не дает возможность сбрасывать такую воду ни в водоем, ни в канализацию. Баланса по солям и радионуклидам в исходной, очищенной воде и в концентрате нет. После переработки 48 м^3 установка полностью вышла из строя. При вскрытии камер блока снятия солей жесткости, они оказались заполненными радиоактивным осадком.

Для переработки больших объемов ЖРО установка принципиально не пригодна, поскольку в соответствии с ее идеологией и конструкцией внутри камер установки происходит накопление солей и радионуклидов, а ее ресурс незначителен.

Начальник установки очистки ЖРО
ДТН Б.Е.Рябчиков

Было замечено, что активность как очищенного раствора, так и концентрата, ниже, чем исходная, чего быть не может по закону сохранения. Оказалось, что, во-первых, периодически происходил выброс солей и активности и в очищенный раствор, и в концентрат, а главное, шло постоянное их накопление в самом аппарате. Представители «Красной Звезды» не удивились и объяснили, что так и задумано. Нужно раз в неделю разбирать аппарат и выгребать из него соли жесткости. Разбирать радиоактивную установку! Представители сказали, что так, с большим успехом, работает установка на водочном заводе (спустя некоторое время я посетил данный завод и обнаружил эту установку, которая, по словам заводчан, никогда нормально не работала).

После испытаний установка имела достаточно высокую радиоактивность и была отправлена на захоронение как твердый радиоактивный отход. Афанасьеву была передана Справка и решение о невозможности использования таких установок. После получения результатов испытаний Афанасьев на МСП больше не появлялся.

Каково же было наше удивление, когда год спустя Афанасьев обратился к нашему директору с жалобой на руководство МСП, которое не хочет внедрять новые технологии, по которым получены прекрасные результаты. Пришлось рассказать о полученных результатах, показать Справку, что убедило директора в нашей правоте.

Затем, по жалобе Афанасьева, последовал звонок из Минатома. Почему мы зажимаем хорошее эффективное предложение?

Прошел еще год, и последовал звонок из ФСБ, куда пожаловался Афанасьев на зажим его выдающейся технологии; он говорил, что получил прекрасные результаты. Пришлось снова обратиться к фактам.

Я рассказал об этом для того, чтобы показать методы работы г. Афанасьева.

Следующая заочная встреча состоялась в 2000 г., когда в ПО «Красная Звезда» накопились серьезные претензии к работе г. Афанасьева, в том числе по финансовым вопросам. Экспертная комиссия, в работе которой я участвовал, рассмотрела эффективность его деятельности в области водоподготовки. Было установлено, что разрабатываемые установки не соответствуют современным требованиям. Они были сделаны конструктивно очень качественно, видна опытная рука конструкторов «Красной Звезды», но используемые технологии не соответствовали ни современному уровню знаний, ни принятым нормативам. Установки, собранные из серийных элементов, были значительно проще, эффективнее и намного дешевле. Ученый совет «Красной Звезды» принял решение об увольнении г. Афанасьева.

Некоторое время об г. Афанасьеве не было слышно. Но затем началась следующая эпопея – гидроволновой метод очистки воды, развиваемый им в ООО «ТЭРОС-МИФИ». Вначале на этот бред никто не обращал внимание. Но настойчивость Афанасьева и его умение входить в высокие кабинеты, убеждать неспециалистов, желающих получить быстрый эффективный результат, но мало разбирающихся в существе вопроса, просто поражает и приносит свои плоды. Вновь Афанасьев появился на выставках «Атомэкспо» и «Атомэко» с установками ГВУ – гидроволновая установка. Мне, в то время техническому директору «Водных технологий Атомпрома», рекомендовали обратить внимание на эти разработки. Но, вникнув в существо конструкции, я понял, что здесь имеет место не только нарушение всех норм и правил работы с ЖРО, но, заодно, и основополагающих законов природы. Естественно ГВУ для наших целей мы не рассматривали.

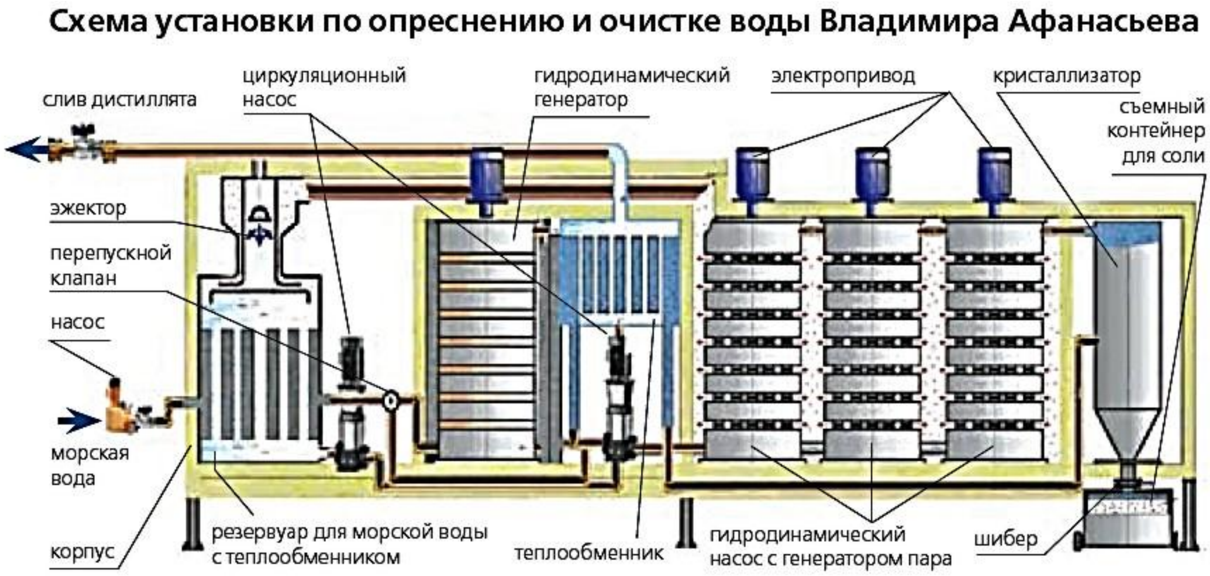
Несколько подробнее о гидроволновом методе очистки воды. Авторы описывают его в работах [1–11] следующим образом:

> «Оборудование НТЦ ТЭРОС-МИФИ позволит на новом качественном уровне и с малыми капитальными затратами решать проблемы очистки воды **любой степени загрязнения,** в том числе поверхностно активными веществами, нефтепродуктами, тяжелыми металлами, любыми жидкими промышленными отходами, а также засоленных водных сред различной степени загрязнения **без использования расходных материалов в процессе эксплуатации**.
>
> Новая технология очистки и обессоливания основана на применении **гидроволнового метода**, ранее не использовавшегося в этом направлении. Физические процессы, в основе которых лежит создание в водной среде особых гидродинамических режимов в **сочетании с воздействием электромагнитных полей**, создают в очищаемом растворе условия, способствующие испарению воды во много раз больше, чем в других известных случаях.
>
> Впервые в мировой практике, очистка и **опреснение** водных сред от взвешенных частиц и растворимых веществ осуществляется **только** за счет гидродинамических эффектов при воздействии на воду источниками механических колебаний.
>
> Возможно безреагентным способом удалять все типы образующихся загрязнений;
>
> Нет необходимости в борьбе с отложениями примесей, накипеобразованием и т.п.;
>
> Удельные энергетические затраты меньше, чем для известных установок аналогичного назначения;
>
> **Себестоимость** 1 тонны производимой пресной воды из морской не превышает **$ 0,3**;
>
> Обеспечена полная экологическая безопасность;
>
> Возможно выделение солей в виде твердого осадка с их разделением по химическому составу;
>
> Характер обслуживания, профилактический осмотр и снятие показаний приборов работником низкой квалификации;

Установка при большой производительности (50м^3/час), имеет малые габариты и размещается в стандартном контейнере;

Не требуется больших временных и капитальных затрат на строительство комплекса.

Потребляемая удельная мощность, кВт-ч/м^3 до 3».



Подробного описания конструкции и принципа действия не приводится. Статей в научных журналах нет. Патенты г. Афанасьева не проливают ясности на принцип работы [12–17]. Там описаны обычные технологические приемы, не имеющие никакого отношения к заявленным решениям.

Принцип работы одного из вариантов ГДТ звучит так:

«Загрязненная вода подается на клапан и поступает в циркуляционно-подпиточную емкость.

Назначение циркуляционно-подпиточной емкости:
– выравнивания давления поступившей воды до расчетного рабочего давления;
– регулирование необходимого суммарного поступления объема воды;
– жироотделение;
– удаление нефтепродуктов;
– удаление крупнодисперсных примесей;
– удаление мелкодисперсных примесей;
– обеспечивает процессы рециркуляции.

2. Из циркуляционно-подпиточной емкости вода попадает в эжектор, где происходит ее обильное насыщение кислородом из воздуха, что способствует значительному усилению протекающих процессов кавитации и окисления.

3. Из эжектора, технологическим насосом вода подается в гидродинамический генератор ГДГ с расчетной скоростью потока и под определенным давлением, необходимых для возникновения процессов кавитации и коллапсирования. В гидродинамическом генераторе ГДГ возникают и развиваются процессы кавитации и коллапсирования, в ходе которых зарождаются первичные «ядра», т.е. происходит первичный переход растворенных в воде веществ в нерастворимые, а также происходит полное или частичное обеззараживание воды.

4. Из гидродинамического генератора ГДГ вода попадает в делитель, где происходит частичная деаэрация и возврат излишнего объема обработанной жидкости в циркуляционно-подпиточную емкость, что способствует началу окислительных процессов и коагуляции в исходной воде.

5. Затем вода поступает в коагулятор. В коагуляторе происходит укрупнение первичных «ядер», хлопьеобразование.

6. Из коагулятора подается в нижнюю часть сборника твердых отходов СТО. Образовавшиеся нерастворимые вещества в виде «хлопьев», видимых невооруженным глазом, оседают в нижней части СТО и затем удаляются. В серединной части СТО находится отбойник препятствующий попаданию «хлопьев», т.е. образовавшихся нерастворимых веществ, к потребителю.

7. Из сборника твердых отходов СТО вода подается в накопительную емкость и далее насосной станцией к потребителю».

Из популярного журнала «Наука и жизнь» [5][147]:

> «Насос подает воду на вращающийся с большой скоростью ротор с периодически открывающимися окнами (прорезями). Прорези закрыты – давление в воде повышено, прорези открываются – давление резко падает. Таким образом, вода нагревается до температур выше 100°С не тепловым, а механическим воздействием практически с ультразвуковой частотой. А поскольку тепловые нагревательные элементы отсутствуют, образующиеся отложения не влияют на процесс очистки.
>
> Второй отличительной особенностью гидроволновой технологии является то, что в ней применяется новый способ генерации пара в многочисленных высокоэнергетических зонах.
>
> Перегретая вода подается на специальные препятствия, за которыми образуются кавитационные зоны пониженного давления – суперкаверны. Кипение там происходит уже при температуре 30–60°С. Отвод пара из многочисленных суперкаверн гидродинамического парогенератора понижает температуру водного потока, что используется для конденсации отводимого пара. Удельные энергозатраты, таким образом, снижаются до 3 кВт·ч/м^3, что значительно меньше, чем у известных аналогов.
>
> Помимо этого высокочастотное гидродинамическое воздействие разрушает органические молекулы, например токсичных веществ (цианидов, фенолов и пр.) на безвредные простые компоненты. Нет также необходимости в применении стерилизующего оборудования».

Кроме того, еще одна особенность гидроволновой технологии – возможность осуществления звукохимических реакций, при которых происходит эффективное **осаждение некоторых типов примесей, например дейтерия, трития и радиоактивного углерода-14** [18][148].

Перечисление таких умных слов как «кавитации и коллапсирования», звукохимические реакции, которые почему-то должны привести к интенсивному испарению воды, ее коагуляции и очистке от всех примесей, включая прекрасно растворимые, в т.ч. из которых состоит сама вода (дейтерия, трития), а также и радиоактивного углерода-14 (!!!), действуют только на неспециалистов.

Нужно было найти подходящий объект для испытаний этой технологии, желательно пафосный и такой, чтобы его было бы трудно проверить.

Как выходец из атомной отрасли, г. Афанасьев заинтересовался очисткой ЖРО Теченского каскада водоемов, проблема которых, и прежде всего водоема №11, давно стоит перед комбинатом «Маяк». Следует отметить, что водоем В-11 создан в 1963 году в старом русле реки Теча. Он является крупнейшим по занимаемой площади и объему хранящихся радиоактивно-загрязненных вод. Площадь водоема составляет 47,0 км^2, а его объем – 270 млн. м^3.

Вода в водоеме В-11 имеет высокую жесткость – 10–12 мг-экв/л, при значительном содержании сульфатов. Основным радионуклидом-загрязнителем в В-11 является стронций ^{90}Sr, находящийся в равновесии с дочерним ^{90}Y. Сбрасывать воду из ТКВ в открытую гидрографическую сеть без очистки от радионуклидов ^{90}Sr и стабильных солей до установленных нормативов запрещено. При необходимости обеспечить очистку до уровня вмешательства (УВ), который составляет по ^{90}Sr 5 Бк/л, коэффициент очистки должен быть не менее 600. При этом метода селективного извлечения ^{90}Sr не существуют. ^{90}Sr извлекается совместно с солями жесткости или вместе со всеми солями, т.е. при обессоливании. Уникальность радионуклидного состава В-11 в том, что в воде при наличии ^{90}Sr в практически нет ^{137}Cs, всего 2 Бк/л при УВ равном 11 Бк/л.

Всё это привело к тому, что решение проблемы В-11 требует очень больших затрат и тщательно отработанных технологий. Это привлекает к себе пристальное внимание как специалистов, создавших реальные, успешно апробированные технологии и установки, например, мембранного типа [19,[149] 20[150]], так и «волшебников», типа Петрика, которые предлагают простые, эффективные и якобы дешевые, но нереальные способы ее решения.

---

[147] Борис Руденко. *Как восполнить водные ресурсы? // Наука и жизнь* 2007, №12, http://www.nkj.ru/archive/articles/12366/.

[148] Как восполнить водные ресурсы? http://www.cawater-info.net/all_about_water/?p=8772.

[149] Стратегия обращения с жидкими радиоактивными отходами на ПО «Маяк» http://www.atomic-energy.ru/articles/2011/05/31/22800.

[150] Слюнчев О.М. и др. *Результаты опытно-промышленных испытаний мембранно-сорбционной технологии очисти ЖРО* // VII Российская конференция по радиохимии, «Радиохимия 2012» Дмитровград, 2012. с. 288.

Поскольку для г. Афанасьева нет барьеров, он обращается к высшим чиновникам – Кириенко, Медведеву, расписывая им преимущества ГВУ. В результате чего добивается возможности провести испытания на ПО «Маяк» по очистке ЖРО водоема В-11. Как рассказывал один из руководителей «Маяка», такого напора и наглости он ни от кого не видел. Специалисты рассмотрели предлагаемую технологию и высказались против, отметив, что она не имеет теоретического и практического обоснования и очень затратна по сравнению с другими, уже опробованными. Так **стоимость предлагаемой установки производительностью 50 м^3/ч составляет 150 млн. руб. (в ценах 2008 г.), при том, что реально разработанная мембранная установка производительностью 500 м^3/ч стоит 300 млн. руб., а энергозатраты составляют порядка 2–3 кВт·ч**. На некоторое время от г. Афанасьева удалось отбиться. Но высокие инстанции требовали проведения испытаний. Что в результате и было сделано.

Цитирую «Акт испытаний» из письма Черепанова [21, 22], разосланного во все возможные инстанции: администрация Президента, руководство Академии наук, **концерн «Росэнергоатом»,** Росатом и т.п. с жалобой на зажим выдающегося изобретения со стороны Росатома, ВНИИХТ, Академии наук и конкретных людей. Акт подписан всеми заинтересованными сторонами. Причем из него, поскольку он подписывался обеими сторонами, изъяты спорные моменты.

> «Испытания проведены в течение 12 рабочих часов на реальных ЖРО ТКВ, из них 8 часов подготовка к работе, показали, что: «Установку вывели на рабочий режим в течение 4 часов. За это время температура в баке поднялась до 75 °С, что достаточно для начала процесса. Каждые 30 мин. очищенную воду в количестве 18–25 л сливали в мерные ёмкости и отбирали пробу воды для последующего **анализа**. Производительность установки составила 80–120 л/ч. Время эксплуатации установки в рабочем режиме составило 2 ч.
>
> 21 сентября установку запустили на оставшейся воде. После вывода установки на рабочий **режим (**через 4 ч) температуры среда достигла 90–95 °С, Каждые 30 мин. очищенную воду в количестве 18–25 л сливали в мерные емкости и отбирали пробу воды для последующего анализа. Производительность установки составила 80–120 л/ч. Время эксплуатации установки в рабочем режиме составило 2 ч. **После этого установку остановили, опорожнили, промыли водой ХПВ и подготовили к отправке**.
>
> Всего за время испытаний установки было **переработано около 500** л воды ТКВ и **получено около 200–300 л** очищенной воды. **Потребляемая мощность** установки в рабочем режиме **составила 20–25 кВт**, Из очищенной воды было отобрано 8 проб для анализа химического состава и удельной активности. Кроме того были отобраны пробы концентрата от 19 и 21 сентября. Результаты измерений проб концентрата исходной и очищенной воды представлены в таблице, из которой видно, что активность очищенной воды по Sr-90 (от 2,80 до 1,37 Бк/дм^3) позволяет осуществлять её сброс в открытую гидрографическую сеть.
>
> Таким образом, апробация гидроволновой технологии показала, что:
>
> – за время испытаний отклонений в работе установки не было;
>
> – установка обеспечивала требуемые степени очистки воды, и очищенная вода может быть сброшена в открытую гидрографическую сеть без ограничений;
>
> – спецподготовку исходной воды не производили и расходные материалы не использовали;
>
> – выполненная работа по испытаниям установки позволяет рекомендовать создать промышленную гидроволновую установку для очистки ЖРО ТКВ»[151].

Пожелание работников «Маяка» продолжить испытания после ремонта сломанных узлов были отклонены.

Какие же выводы сделаны сотрудниками «ТЭРОС-МИФИ»?

Комментарий Черепанова Алексея Ивановича, верного соратника г. Афанасьева [21[152]–22[153]] (орфография оригинала):

> «Сотрудники ФГУП «ПО «Маяк» и сам С.В. Баранов даже не подозревают ЧТО они в результате подписали! Не подумайте ничего плохого – они добросовестно и честно зафиксировали все параметры ГВТ установки при испытаниях за что мы им благодарны. Просто у них не было задачи проанализировать данные результаты, так как это сделал я сегодня ... Рабочий режим составил всего 4 часа – 19 сентября – 2 часа и 21-го сентября – 2 часа… Потребляемая мощность составила 20–25 кВт. Тогда имеем что за 1 час тратится 20–25 кВт на переработку 80–120 литров

[151] Выделено мною, БР.

[152] Черепанов А.И. переписка http://publicatom.ru/qa/138.html.

[153] Акт «Маяка» http://my.mail.ru/mail/owt2012/photo/107.

воды… Берем среднее число – 100 литров. Таким образом, получаем 0,2÷0,25 кВт-час/л или 0,72÷0,9 МДж/л. Смотрим в справочник – на испарение воды требуется 2,26 МДж/л. Таким образом, в ГВТ установке Афанасьева мы получаем – на 1 кВт потребляемой электрической мощности в «главном» устройстве ГВТ установки выделяется 2,51÷3,13 кВт тепловой мощности, необходимой для выпаривания или на 1 МДж потребляемой электроэнергии получаем 2,51÷3,13 МДж тепловой энергии!!! Вот уж действительно ПРАКТИКА критерий любой ИСТИНЫ...

И это ещё раз доказывает, что внутри ГЛАВНОГО устройства происходят физические процессы !!! Это главное !!!

Вот именно, благодаря этой ЧУДЕСНОЙ физики в ГЛАВНОМ устройстве ГВТ установки, мы получаем технологию, которой нет равных в МИРЕ! Кстати, именно благодаря этому высокому коэффициенту есть возможность часть пара подавать на турбину и возвращать энергию в виде электричества через электрогенератор – и тогда потребляемая мощность может быть снижена с 3 кВт до 1 кВт за 1 м^3 воды.

И сегодня, за этот скромный акт все теоретики и практики «КАВИТАЦИОННОГО ДВИЖЕНИЯ» должны поклониться в ножки Афанасьеву, так как этим актом он подтвердил то, что все они предполагали и твердили многие годы, но не могли сделать и в конечном итоге зафиксировать – на 1 кВт-час приложенной электрической энергии можно получить более 2,5 кВт тепловой энергии. Так вот в ГВТ установке у Афанасьева получено на 1 кВт-час приложенной электрической энергии 2,5 кВт тепловой энергии, которая выделяется в «ГЛАВНОМ» устройстве ГВТ установки.

Дело в том, что тонкость процессов в ГВТ установки зависит от регулировок, от настроек (это примерно также как в Формуле-1)… Не создав промышленный образец реализовать эти настройки невозможно показать что происходят процессы деструкции, и не возможно получить результаты этих испытаний – когда **не только дистиллят становится нерадиоактивным (что само по себе, уже великий результат – так как считалось что выпаривание не удаляет цезий-137 и стронций-90 из дистиллята, а ГВТ удаляет!)**[154]**, но и сухой остаток будет нерадиоактивным…** Переоценить эти будущие результаты не возможно – ведь это позволяет отказаться от строительства многочисленных объектов захоронения РАО.

В его разработке **осуществляется холодный термоядерный синтез**...

Мой однокурсник такой же физик-ядерщик как и я, услышав что на 1 кВт-час электрической энергии ГВТ установка выделяет ~ 2,5 кВт тепловой энергии в ГЛАВНОМ устройстве, воскликнул – «Это что же вечный двигатель?». Так вот таким же как он отвечу – «Друзья физики, а почему вы не называете деление U-235 вечным двигателем – привыкли «получать энергию из неоткуда»?!»

И в ГВТ установке и в U-235 идут ядерно-физические реакции – только разные. ..Но факт есть факт – лежит скажем 1 мг U-235 на столе при комнатной температуре и комнатном атмосферном давлении и на тебе – разваливается на два атома и выделяется тепловая энергия 200 Мэв... А ведь никакого воздействия с нашей стороны не было...

Есть предпосылки считать, что если усовершенствовать ГВТ установку, то можно добиться и снижения активности концентрата, т.к. длительное воздействие на ЖРО ГВТ установкой приводит к **переводу радиоактивных изотопов в стабильные изотопы**[155]»[156].

Из письма Черепанова ко мне:

«В установке Маяк реализован только первичный этап переработки (там был на выходе рассол) и это самое простое направление для нас, второй этап получить на выходе сухой радиоактивный осадок и нерадиоактивный дистиллят. А вот более сложная задача – третья, которая имеется у нас в головах это переработка ЖРО с целью перевода радиоактивных элементов в стабильные».

Посмотрим на результаты с другой стороны.

Первое, что вызывает удивление: скоротечность испытаний – всего 4 часа работы на рабочем режиме. Стоило ли тащить с большими трудностями самолетом МЧС установку в

---

[154] Выпарка является уже 60 лет одним из самых эффективных способов очистки ЖРО от большинства радионуклидов, исключая летучие. Коэффициент очистки от ^{90}Sr и ^{137}Cs составляет 4–6 порядков! [23]

[155] Т.е., речь идёт о трансмутации элементов. Хорошо известно превращение изотопов плутония и долгоживущих актинидов в короткоживущие радионуклиды или даже в стабильные изотопы посредством облучения в реакторе или на ускорителе, позволяющее решить проблему их обезвреживания. Но не ^{90}Sr и ^{137}Cs!!!

[156] Всюду выделение жирным шрифтом моё, БР.

Челябинск из Москвы для того, чтобы отработать 4 часа? Что-то сломалось, и испытания прекратили. После чего ее промыли и увезли. Несмотря на предложения «Маяка» о продолжения экспериментов, ее не оставили.

Производительность была заявлена 600–2000 л/ч, а получена от 80 до 120 л/ч (т.е. в 8 раз меньше), а потребляемая мощность 20–25 кВт. Итого на переработку 1 кубика нужно примерно 200 кВт·ч. Откуда взялись 3 кВт·ч, которые рекламируются во всех статьях??

Из ответа г. Черепанова на мое письмо: «*3 кВт-часа электроэнергии будет реализовано в промышленной установке производительностью 1200 м*^{3}*/сутки (50 м*^{3}*/час)*». Каким образом? Если на опытной установке получено 200 кВт·ч/м^3, как удастся снизить в 70 раз?

Вернемся к утверждению, что «*на 1 кВт-час приложенной электрической энергии можно получить более 2,5 кВт тепловой энергии за счет «холодного ядерного синтеза*»[157]. Речь идет о теплоте, необходимой на испарения 1 л воды, однако, сознательно или от незнания, забывается, что в данной установке выделенный пар, конденсируясь, отдает тепло на подогрев и испарение свежих порций воды. А теплота конденсации равна теплоте испарения! Поэтому в показанной выше схеме имеется теплообменник. Именно вследствие этого, критикуемая г. Черепановым установка мгновенного вскипания ДОУ-50 требует во много раз меньше энергии (пар + электричество), чем необходимо для прямой выпарки. Если при одном корпусе расход пара составляет 1,2 кг на 1,0 кг выпаренной воды, то в многокорпусной установке он снижается до 0,1 кг/кг, а энергозатраты до порядка 4 кВт·ч/м^3! [23–25].

Поскольку испарение начинается при температуре 80–95 °С, это говорит о том, что в установке создается вакуум (либо насосом, либо эжектором). Испарение происходит из-за трения высокоскоростной мешалки о воду. Возможно и кавитация и коллапсирование, т.е. схлопывание пузырьков, но это значительно менее эффективный метод нагрева, чем прямой теплообмен. Единственное преимущество – это отсутствие осаждения солей на теплопередающей поверхности. Однако из-за малого КПД такого процесса его можно использовать в исключительных случаях. Высокие механические нагрузки дополнительно снижают надежность, о чем говорит остановка испытаний через 12 часов вследствие поломки. Ни о каком получении высококонцентрированных растворов и, тем более сухих солей, речи быть не может, поскольку их плотность возрастает с концентрацией, и механическое перемешивание затруднительно.

Далее, куда делись все радионуклиды, если в исходном растворе их больше, чем в концентрате и, конечно, в дистилляте? Сказки о том, что ^{90}Sr может развалиться до стабильного, путем трансмутации, возникающей при интенсивном перемешивания раствора, мы не рассматриваем. Даже самые рьяные поборники идеи трансмутации рассматривают более реальные варианты. Не правда ли, очень похожая ситуация, как была на МСП. Вариант один – идет накопление солей в самой установке.

Про отсутствие анализов по макрокомпонентом уже и говорить нечего.

За время испытаний установки было переработано около 500 л воды ТКВ и получено около 200–300 л очищенной воды, т.е. и 200–300 л «концентрата». Коэффициент концентрирования примерно 2. Это очень мало. Много меньше, чем во всех стандартных технологиях. Выше указывалось, что на МСП достигнут 400 раз! Все разговоры о получении отходов в виде сухих солей, это только разговоры. Поскольку все соли имеют разную растворимость и так легко не выпадают. Интенсивное перемешивание в концентрированном солевом растворе попросту невозможно.

Так неправильная интерпретация полученных результатов привела к фантазиям про холодный термояд, трансмутацию, возможность получать дармовую энергию и т.п.

Таким образом, **испытания на «Маяке» закончились полным провалом. Ни один из рекламируемых параметров не был выполнен:**

– установка вышла из строя через 16 часов, т.е. ее надежность мала;

– производительность составила 80 до 120 л/ч вместо заявленных 600–2000 л/ч;

– расход энергии составил 200 кВт·ч/м^3, что в 50-70 раз больше, чем у конкурентов;

– коэффициент концентрирования смехотворно мал – всего 2 раза. Ни о каких твердых солях речи нет.

---

[157] Холодный ядерный синтез – **предполагаемая** возможность осуществления ядерной реакции синтеза в химических системах без значительного нагрева рабочего вещества за счёт процессов катализа. Известные ядерные реакции синтеза – термоядерные реакции – проходят в плазме при температурах в миллионы градусов.

Единственный положительный результат – это получение чистой воды, разрешенной к сбросу, но он достигается и массой других технологий, причем давно испытанных и использующихся.

Но эти испытания дали возможность говорить, что установка испытывалась на обработке ЖРО и придумывать всякие нелепицы об ее высочайшей эффективности.

Кстати, в 2009 г. на создание установки и проведение испытаний на «Маяке» было выделено 25 млн. руб., но установка на «Маяке» не была оставлена для дальнейших испытаний.

Сказанное мною подтверждается письмом «Маяка» от 2012 г.

ПРЕДПРИЯТИЕ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ
ОБЪЕДИНЕНИЕ
«МАЯК»
ФГУП «ПО «МАЯК»

пр. Ленина, д. 31, г. Озерск, Челябинская обл.
Россия, 456780
тел. (35130) 2 00 11, факс (35130) 2 38 26
E-mail: Mayak@po-mayak.ru
ОКПО 07622740, ОГРН 1077401177209
ИНН/КПП 7422000795/742201001

28.08.2012 № 193-1-2.3.1/7060

На № ______ от ______

[Об испытаниях гидроволновой технологии]

[Директору департамента ядерных материалов
В.А. Пителю]

Уважаемый Виктор Александрович!

В рамках поручения руководства ГК «Росатом» и по договору № 10-02 от 20.04,2009 г. на берегу промышленного водоема В-11 в период с 17 по 21 сентября 2009 г. проводились испытания гидроволновой установки конструкции НГЦ «ТЭРОС-МИФИ».

Всего было поведено две серии экспериментов (вместо планируемых четырех). Оборудование в общей сложности проработало 16 часов, из них на очистку воды – 4 часа. Производительность установки по очищенной воде составила от 70 до 150 л/ч вместо заявленных 600–2000 л/ч. Испытания были прекращены после поломки одной из деталей установки. Анализ проб опресненной воды показал очистку воды от радиоактивных компонентов в 200–500 раз. Всего за время испытаний установки было переработано около 500 л воды промышленного водоема В-11 и получено около 300 л очищенной воды.

Принцип действия установки аналогичен традиционному испарителю. Способ опреснения осуществляется по схеме: нагрев (обработка воды гидроволновыми генераторами) – испарение – конденсация. Вода в аппарате замкнутого объема разогревается за счет высокоскоростного вращения рабочего колеса (маховика, или т.н. гидроволнового генератора) до 75–90 °С. Вакуум-насосом в аппарате создается разряжение, и вода закипает. Пары воды отводятся из аппарата, осаждаются и конденсируются. В данном способе опреснения не традиционным является только способ подведения энергии.

Однако данный способ подведения энергии не является эффективным. При расходе электроэнергии от 5 до 20 кВт·ч производительность по очищенной воде составила максимум 150 л/ч, т.е. энергозатраты на процесс составляют от 35 до 140 кВт/м^3.

Специалисты предприятия считают, что чрезмерно высокие энергозатраты на осуществление процесса делают гидроволновую технологию неконкурентоспособной в сравнении с другими методами. Кроме того, недостаточное время испытаний не позволяет прийти к заключению о надежности работы оборудования гидроволновой технологии.

В настоящее время существуют более надежные и экономичные промышленные технологии опреснения воды. На ФГУП ПО «Маяк» аналогичные показатели очистки были достигнуты с использованием мембранной технологии при энергозатратах около 2 кВт/м^3.

И.о. генерального директора (Г.Ш. Баторшин)

Начальник центральной заводской лаборатории И.А. Иванов

Интересно, что гидроволновые установки «ГДВУ-03» предлагаются для бытового рынка несколькими фирмами [26–32]. Их реклама в точности соответствует описанной выше, и приводятся тот же список преимуществ ГВТ.

> «Перед тем, как перейти к устройству и принципу действия «ГДВУ-03», хотелось бы подчеркнуть, что «ГДВУ-03» очищает воду, а не фильтрует ее. Фильтр – это «сито», с «дырочками» различного диаметра. Есть «сито» (фильтр) с «дырочками» около миллиметра, есть «сито» с «дырочками» в 9 ангстрем ($9 \cdot 10^{-9}$ см). Все что меньше «дырочки» – фильтр пропустит (отфильтрует), все что больше дырочки – задержит. Затем фильтр, загрязненный этим задержанным, нужно промывать, чистить, заменять и т.д. Но самый главный недостаток всех фильтров: фильтруя воду от взвесей различного размера, они не убирают главное зло загрязненной воды – растворенные в ней тяжелые металлы и различные соли. Эту проблему решает только ВОДООЧИСТКА. Суть любого способа водоочистки заключается в том, чтобы растворенные в воде вещества перевести в нерастворимые или газообразные и затем удалить их. Что понимается под гидродинамическим способом водоочистки? …» далее см. выше [30][158].

Однако согласно техническому описанию установки «ГДВУ-03» [31][159], она не имеет ничего общего с описанными выше, это обычная система с окислением аэрацией, механической фильтрацией на многослойных фильтрах и финишной фильтрацией на микрофильтрах. Для подачи воды на котел ее умягчают ионообменным способом. То есть, это самая обычная схема водоподготовки, примитивно сделанная без использования автоматики, с многочисленными ручными операциями, грубо исполненная и, к тому же, существенно более дорогая, чем серийная. Согласно данным продавца [32][160], установка «ГДВУ-03» производительностью 0,5 $м^3$/ч имеет цену 253000 руб., что примерно в 5 раз дороже, чем современная автоматизированная установка той же производительности.



[158] ООО «Юнилос», описание ГВУ-03, http://unilos.pro/produkty/ustanovki-ochistki-vody/.
[159] Гидродинамическая водоочистная установка «ГДВУ-03/0,5» Паспорт http://гкпт.рф/gdvupas.docx.
[160] Водоочистная установка «ГДВУ-03» http://www.oborudunion.ru/i_store/item_1000399306/vodoochistnaya-ustanovka-gdvu-03.html.

Но и это не всё:

> «Заслуживают внимания слова генерального директора предприятия-разработчика новой технологии В. Афанасьева на встрече с делегацией Саудовской Аравии, что в морской воде, опресненной с помощью используемых сейчас технологий, содержатся значительные концентрации дейтерия, вызывающие раковые заболевания. При использовании технологии МИФИ проблема наличия дейтерия в опресненной морской воде снята [18]».

Как путем одноступенчатой перегонки можно снизить содержание дейтерия в воде, не известно никому, кроме г. Афанасьева. Но теперь началась новая атака на руководство различно уровня с предложениями опреснить морскую воду для Крыма, и г. Афанасьев «со товарищами» уже в работе.

За последнее время верный соратник г. Афанасьева – Черепанов А.И. – разослал во все возможные инстанции (в администрацию Президента, президенту РАН, всем членам РАН, каким-то образом, связанным с очисткой воды, руководителям Госкорпорации «Росатом», Концерна «Росэнергоатом», Минобрнауки и т.д. и т.п.) письма с требованиями внедрять ГВУ и с поклепами на тех, кто дает отрицательное заключение об их работе. В их числе ряд руководителей Росатома, сотрудники ВНИИХТ, директор МИФИ, выгнавшего Афанасьева из МИФИ и др. [21, 22, 33].

Г-н Черепанов:

> Чтобы не быть голословным привожу список адресатов (их около 2000, а ещё 500 адресов, которые в этот список не попали), которые получали от меня означенный Акт и материалы по ГВТ – «Список Интернет адресов по России, 27.09.2013» – http://files.mail.ru/C1829437E8BA4A94B07E4C4A48318455.
>
> В этом списке практически все Академики РАН, которые, так или иначе, связаны с физикой и химией, институты и организации, которые могли бы дать свою оценку данным результатам. Для примера, Академик Фортов В.Е. (нынешний Президент РАН) получал от меня письма – 24.11.2012, 15.12.2012, 16.12.2012, 23.12.2012, 29.05.2013 (5 писем), 19.06.2013, 1.07.2013 (9 писем), 2.07.2013. Никакой реакции… Вот моё письмо – «Письмо Черепанова А.И. в Институт водных проблем РАН от 4 марта 2013 года» – http://files.mail.ru/832E710A73634E2EB1D72F0A2F5BCDCA, Письмо Черепанова А.И. в Институт водных проблем РАН от 12 августа 2013 года – http://files.mail.ru/13A388D7940546B8B2F23C8CB7F168C7. Ответа нет до сих пор.
>
> При этом в «Письме Департамента науки и технологий № 14-ПГ-МОН-16542 от 17.07.2013 г.» – http://files.mail.ru/DE9EBEF2745247E1B09E61960400E357, директор Департамента С.В. Салихов грозиться перестать со мной общаться, если материалы по ГВТ не будут переданы в Институт водных проблем РАН.
>
> Сегодня практически не осталось регионов, в которых бы не знали о ГВТ. Вот, для примера, одно из посланий одного из регионов в ответ на материалы по ГВТ – письмо № 32/741 от 12.07.2013 Министерства промышленности и технологий Самарской области – http://files.mail.ru/EBE165A7F82D4FDFBFCFE84D1027757B или «Письмо Департамента городской экономической политики Администрации г. Омска № Ис-Д1ЭП.824 от 22.07.2013 г.» – http://files.mail.ru/FD4298FA63F341A3AF0703B8CD2C8E82
>
> По ГВТ материалы были предоставлены в Минэкономразвития (16 писем), Минобрнауки (9 писем), Минэнерго (66 писем), Минпромторг (16 писем).
>
> Вот последнее письмо – Письмо для руководителя Департамента судостроительной промышленности и морской техники Стругова Л.В., 23.09.2013 – http://files.mail.ru/0AFE14C441AC4D5E8B7519B6E02FAE36

Понятно, что остановить этот поток словоблудия невозможно. Как и то, что при общей деградации нашей науки, включая атомную, наличие на руководящих постах менеджеров, не понимающих сути проблем, и постепенное исчезновение круга людей, которые могли бы провести ответственную экспертную оценку, бороться с такими «изобретателями» становится всё сложнее.

Использованные источники информации

1. Владимир Афанасьев: для России проблема чистой воды не менее остра, чем для Саудовской Аравии // Альманах Босс №03 (2008 г.) http://www.bossmag.ru/view.php?n=03&y=2008.

2. Комплекс для очистки и обессоливания морской воды. http://www.knowhowrus.ru/wind_ru.html.

3. Сайт «Терос-МИФИ» http://www.teros-mifi.ru/.
4. Владимир Афанасьев: пора поддерживать реальные инновации! http://yaroslav2008.ucoz.ru/news/vladimir_afanasev_pora_podderzhivat_realnye_innovacii/2010-02-08-410.
5. Борис Руденко. *Как восполнить водные ресурсы?* // Наука и жизнь 2007, №12, http://www.nkj.ru/archive/articles/12366/.
6. ТЭРОС-МИФИ – Эра Водолея, http://era-vodoleya.info/viewvideo/472.
7. Гидродинамический способ очистки или как вода чистит сама себя // Водоочистка. №2/2005, стр. 28–32. http://livewater.ru/journal/journal.doc.
8. О.В. Мосин, Гидроволновой метод очистки воды ТЕРОС-МИФИ http://www.o8ode.ru/article/dwater/purewater/teros.htm.
9. Инновационная российская технология безреагентной очистки промстоков // http://www.nwicpc.ru/documents/AAStartsev%20(1).pdf.
10. Смехотворно дешёвая технология очистки воды в «ТЭРОС-МИФИ» http://neyromir-itv.livejournal.com/32984.html.
11. Инновационные технологии очистки http://www.unido-russia.ru/archive/num1/art14/.
12. Афанасьев В.С. и др. Гидродинамический квитанционный преобразователь жидкости // пат. на полезную модель № 55938, от 17.03.2006.
13. Афанасьев В.С. и др. Устройство эжекции и теплообмена // пат. на полезную модель № 35136 от 27.12.2003.
14. Афанасьев В.С. и др. Устройство для обезвреживания жидких радиоактивных отходов низкого и среднего уровня активности // пат. на полезную модель № 55623 от 14.04.2006.
15. Афанасьев В.С. и др. Установка для комплексной переработки жидких радиоактивных отходов низкого и среднего уровня активности // пат. на полезную модель № 77098 от 07.12.2007.
16. Афанасьев В.С. и др. Устройство для очистки воды путем перемешивания коагулянта и/или химического реагента с водой // пат. на полезную модель № 88010 от 27.10.2009.
17. Афанасьев В.С. и др. Устройство для получения алюмокремневого коагулянта-флокулянта // пат. на полезную модель № 45729 от 25.01.2005.
18. Как восполнить водные ресурсы? http://www.cawater-info.net/all_about_water/?p=8772.
19. Стратегия обращения с жидкими радиоактивными отходами на ПО «Маяк» http://www.atomic-energy.ru/articles/2011/05/31/22800.
20. Слюнчев О.М. и др. *Результаты опытно-промышленных испытаний мембранно-сорбционной технологии очисти ЖРО* // VII Российская конференция по радиохимии, «Радиохимия 2012» Димитровград, 2012. с. 288.
21. Черепанов А.И. переписка http://publicatom.ru/qa/138.html.
22. Акт «Маяка» http://my.mail.ru/mail/owt2012/photo/107.
23. Рябчиков Б.Е. Очистка жидких радиоактивных отходов. – М.: ДеЛи принт, 2008. – 515 с.
24. Собин, С.Э. Ввод в эксплуатацию дистилляционной обессоливающей установки Волгодонской АЭС // Тяжелое машиностроение. – 2008. – № 11. – С. 23–26.
25. Рябчиков Б.Е. Современная водоподготовка. – М.: – ДеЛи плюс, 2013. – 680 с.
26. ООО «Экопроект», http://ekoproekt.tiu.ru/p2869080-oborudovanie-dlya-ochistki.html.
27. Описание ГВУ-03, http://unilos.pro/produkty/ustanovki-ochistki-vody/.
28. ООО «Передовые технологии», http://гкпт.рф/index.php?page=equip&id=1.
29. Водоочистная установка «ГДВУ-03», http://www.oborudunion.ru/i_store/item_1000399306/vodoochistnaya-ustanovka-gdvu-03.html.
30. ООО «Юнилос», описание ГВУ-03, http://unilos.pro/produkty/ustanovki-ochistki-vody/.
31. Гидродинамическая водоочистная установка «ГДВУ-03/0,5» Паспорт http://гкпт.рф/gdvupas.docx.
32. Водоочистная установка «ГДВУ-03» http://www.oborudunion.ru/i_store/item_1000399306/vodoochistnaya-ustanovka-gdvu-03.html.
33. Черепанов А.И. Лживое Заключение ВНИИХТ http://my.mail.ru/mail/owt2012/photo/138#/mail/owt2012/photo/138/152.html.

Латынина Ю.Л. Лихорадка Эбола и украинский фашизм[161]

Выступая в ООН, президент Обама назвал лихорадку Эбола главной угрозой для человечества. Президент Путин на этой олимпиаде угроз занял всего лишь второе место, а исламский халифат – третье.

Я, натурально, оскорблена тем, что мы не финишировали первые, но я сейчас не о Путине, а об Эболе. Западные телеканалы рассказывают о ней такие же ужасы, как российские – об украинских фашистах. «Смертность до 90%!» – сообщает ВОЗ. «Вирус атакует мягкие ткани тела, почки, печень, сосуды – всё буквально растворяется в крови». «От Эболы нет ни лекарств, ни вакцины».

Ужас!

Африка многократно являлась источником страшных эпидемий. В середине VI в. н.э. чума, пришедшая из Африки, убила от 30 до 80% (в разных регионах) жителей Римской империи, в середине XIV в. чума, пришедшая из Африки, убила от 30 до 80% (в разных регионах) жителей Европы. Самолетов и поездов тогда не было, чума путешествовала с кораблями, крысами и блохами. В XX в. Африка подарила нам СПИД.

Вирус (точнее, вирусы, их несколько разновидностей) Эболы существует в Африке тысячи лет. Как получилось, что ужасный, страшный, хуже Путина и ИГИЛ, вирус(ы) никогда не вызывал эпидемий, подобных эпидемиям чумы, оспы или холеры, и был открыт только в 1976?

Как получилось, что с 1976 г. все 13 вспышек Эболы были ограничены Африкой? Как получилось, что даже в Африке количество жертв обыкновенно бывало не очень велико? (В 2007-м вспышка в Уганде унесла 37 жизней, а в 2012-м – 17).

Итак, поехали.

Первое. ВОЗ утверждает, что смертность от Эболы составляет «до 90 %». Это вранье. Точнее, особая разновидность вранья, которая в исламе называется «таврия». Это когда человек говорит нечто, что формально соответствует правде, но прекрасно знает, что собеседник поймет его не так.

90-процентной смертности Эбола достигла только один раз, в 2003-м в Конго, когда из 143 заболевших погибли 128. Даже в нынешней эпидемии смертность составляет около 50 %, а бывали эпидемии, когда смертность опускалась до 25 %. (Ниже мы поймем, что именно, кроме разницы в штаммах вирусов, обуславливает столь большие различия в смертности).

Второе, и самое главное. Как распространяется Эбола? Ответ: она не распространяется воздушно-капельным путем. Она распространяется только через контакт с кровью или с жидкостью, отторгнутыми пациентом. (Семя мужчины, перенесшего лихорадку Эбола, в течение 3 месяцев тоже может служить источником заражения).

В переводе на русский: эпидемия Эболы случается в обстановке тотальной антисанитарии. Поэтому, когда ВОЗ в своей методичке по поводу Эболы на первой странице пишет, что вирус распространяется «от человека к человеку», – это всё то же создание паники и «таврия», вранье умолчанием. Вирус, передающийся, только если вы пользуетесь зараженным шприцом или ходите в туалет, типа сортира, – не может стать причиной эпидемии в развитой стране.

Третье, еще более главное. Знаете ли вы, какой самый главный фактор смерти при Эболе? Тот же, что при холере. Обезвоживание. Дайте пациенту достаточно питья и ставьте ему капельницу с физраствором для восполнения в организме недостатка калия, магния, – и ваши 90 % смертности превратятся в 90 % выживаемости. Те самые «растворяющиеся» органы при Эболе – это не результат действия вируса, это результат вымывания из организма с рвотой и поносом необходимых для его функционирования минеральных веществ.

Четвертое. Эболой заболели 4 американца. Все четверо, естественно, заразились в Африке и были перевезены в США. Знаете, какая среди них была смертность? Правильно, 0 %. Трое выздоровели, один еще лечится.

[161] http://www.novayagazeta.ru/columns/65450.html

Отчего? Медсестра Нэнси Райтбол получила экспериментальное лекарство ZMapp; д-р Кент Брантли отказался от лекарства в пользу медсестры (лекарства хватало только на одну порцию); д-р Ричард Сакра получил кровь от выздоровевшего д-ра Брантли и экспериментальное лекарство TKM-Ebola, но, самое главное, они получили уход – питье и капельницы. Американские врачи, лечившие их, честно признались, что не знают, что больше помогло: лекарства или «общая поддерживающая терапия»?

Еще раз: при нормальном уходе смертность от Эболы тут же составила 0 %. В нормальной стране заразность Эболы тут же упала до 0 %.

В 1972-м американский врач-миссионер, д-р Том Кернс, работал в Конго и поранился скальпелем во время вскрытия умершего от Эболы пациента. (Напомню: об Эболе тогда вовсе не знали). Он выжил. Знаете, как? Правильно, его жена в крытой банановыми листьями хижине ставила ему самодельные капельницы.

Пятое. Нам говорят, что от «Эболы нет лекарства». Это вранье. Лекарства уже есть – TMK-Ebola и ZMapp. Если медицинская бюрократия, которая громко орет *О Страшной Опасности Эболы*, одновременно в силу некомпетентности и неповоротливости не может одобрить лекарства от Эболы, то это означает, что смертельной является не Эбола, а сама бюрократия. Так и от туберкулеза можно запретить все лекарства, а потом орать: «Смертельная болезнь – туберкулез! От нее – нет лекарств!» (Кстати: японский Favipiravir от гриппа тоже помогает от Эболы).

Шестое. Нам говорят, что от «Эболы нет вакцины». Вранье. Вакцина есть. Она создана GlaxoSmithKline, которая, кстати, еще несколько месяцев назад, в самом начале эпидемии, позвонила в ВОЗ и спросила: не нужна ли им вакцина? GlaxoSmithKline вежливо послали на три буквы.

Седьмое. Тот факт, что и лекарства, и вакцина от действительно тяжелейшей и опаснейшей болезни (удар, который Эбола наносит по организму, трудно переоценить) до сих пор находятся, по сути, в экспериментальной стадии и медицинская бюрократия не почесалась их одобрить, – как раз и связан с тем, что все врачи прекрасно знают: развитым платежеспособным странам Эбола ни с какого боку не угрожает.

Итого: эпидемии Эболы происходят в Африке, и только в Африке, из-за тотальной антисанитарии и тотального же отсутствия медицины. Нет никакого шанса, что вирус, который передается с зараженными шприцами и рвотными массами и убивает жертву за счет обезвоживания, – может стать причиной эпидемии в США, России или даже Албании.

Это совершенно та же самая история, что с землетрясением на Гаити. Помните? В 2010 году на Гаити случилось землетрясение магнитудой 7 баллов, и погибли 220 тысяч человек. Через пару месяцев в Чили случилось землетрясение магнитудой 8,8, и погибли около 700 человек. Напомню, что при возрастании магнитуды на единицу энергия землетрясения возрастает в 32 раза и что магнитуда 7 отвечает нижней границе разрушительных землетрясений.

То есть на Гаити люди гибли не из-за землетрясения, а из-за тотальной нищеты и дерьма, из которого были построены дома. В современном мире нет (ну почти нет) природных катастроф, есть катастрофы социальные. Для вирусов это так же верно, как для землетрясений.

Знаете, что является при Эболе одним из векторов? Первоначальным источником заражения? Мясо наших двоюродных братьев – шимпанзе и орангутангов. Это – практически людоедство: шимпанзе обладает интеллектом 4-летнего ребенка. Вы будете есть 4-летнего ребенка? А в Конго едят, и не только обезьян, но и пигмеев тоже.

Знаете, сколько убила Эбола во время нынешней, действительно самой большой в истории вспышки? 2900 человек из 6200 заболевших. Знаете, сколько, по данным той же ВОЗ, в год погибает от гриппа? 250–500 тысяч человек.

Итого: что мы имеем? Мы имеем нищие африканские страны, в которых да, тяжелая, да, опаснейшая, Эбола является всего лишь одним из симптомов социальной болезни, известной как *failed state*. Мы имеем международную бюрократию, которая в силу своей неповоротливости не регистрирует лекарства и вакцины, а потом кричит: «Дайте Нам Денег, Чтобы Спасти Человечество от Гибели!» И мы имеем президента Обаму, который не может совладать с реальными проблемами – с 50 млн. американцев на продуктовых карточках, с исламским халифатом, с Путиным – и объявляет главной проблемой лихорадку Эбола, которая ни с какого боку не угрожает Америке.

Когда вы не умеете решать настоящих проблем, надо выдумать фальшивую. Ее проще решать.

Поэтому исламисты вместо нищеты и невежества борются с Америкой. Путин вместо воровства и коррупции борется с Америкой. А Обама вместо Путина и исламистов борется с Эболой.

Комментарий к статье Ю. Латыниной

Небольшая заметка Ю. Латыниной, напечатанная в «Новой газете» от 27 сентября 2014, представляет собой полезную публикацию с научно-познавательной точки зрения (если отвлечься от акцентированного разговорного стиля изложения и некоторых эмоциональных политических коннотаций).

Планета Земля становится все меньше, если не в размерах, то по времени, необходимом для дальних путешествий. Символом этой тенденции служит комнатная муха, пересекающая Атлантику в салоне Боинга. Это же утверждение справедливо и для человека, подхватившего вирус опасного заболевания. В данном случае – вирус лихорадки Эбола. Это только один конкретный пример. А сколько таких примеров, связанных с так называемыми биозагрязнениями, или инвазивными видами, известно в наше время! Не останавливаясь на примерах интродукции растений, не всегда продуманных, как в случае ядовитого борщевика Сосновского (*Heracléum sosnówskyi*), от которого не знаем, как теперь избавиться, упомянем китайского краба на Балтике и других видов позвоночных и беспозвоночных животных, занесенных с промывными водами танкеров в самые разные регионы мира из привычных для них мест обитания. Такие инвазивные виды, лишенные естественных врагов, безудержно размножаются в новых экологических нишах. Часто такие биозагрязнения весьма негативно влияют на здоровье и хозяйственную деятельность человека.

Эти факты указывают на то, что человек – продукт биологической эволюции, давно уже стал сам фактором биологической эволюции на Земле, не осознавая своей ответственности за эту свою роль. Эволюционируют не отдельные виды, а экосистемы, в структуру которых мы невольно вмешиваемся. Эти соображения справедливы и для ситуаций, касающихся распространения болезнетворных микроорганизмов и вирусов.

Тут необходимо напомнить, что эволюция человека в огромной степени перешла из биологической в социальную сферу. И тут автор статьи совершенно права, указывая на то, что последствия заражения вирусом Эбола, ход и исход болезни в огромной степени определяют социальные факторы: обычаи, состояние гигиены, санитарии, уровень медицинского обслуживания и т.п. Потому в Африке – одни последствия, выражающиеся в огромной смертности, а при попадании тех же больных в США или Европу – последствия совсем другие. При своевременно принятых мерах, при использовании уже имеющихся лечебных препаратов ситуация несравненно лучше, и смертельные случаи единичны. Вот и получается, что понимание законов эволюции и в особенности законов эволюции человека как существа биосоциального имеет прямое практическое значение.

А о биологических загрязнениях и возможных способах исправления ситуации нужно говорить отдельно. Тем более, что методы биологической борьбы с нежелательными видами, в частности насекомых-переносчиков многих болезней, восходят к работам нашего соотечественника – А.С. Серебровского, начатые им в 40-х годах прошлого века и получившие международное признание.

Академик С.Г. Инге-Вечтомов

Рубрика «Инквизиторы шутят»

Панчин А.Ю.
10 самых опасных заблуждений, псевдонаук и суеверий[162]

В 2010 году в научном журнале *Lancet* была опубликована статья,[163] в которой приводился рейтинг опасности двадцати наркотических веществ. Этот рейтинг был получен путем обобщения экспертных оценок опасности наркотиков по 16 критериям. Олимпийские игры закончились с большим успехом для России, и мы решили использовать похожий метод для проведения последующей спецолимпиады: оценить опасность существующих заблуждений, псевдонаук и суеверий (ЗПС), чтобы раздать медали обскурантизма.

Разнообразие ЗПС в России огромно: боязнь биометрических паспортов, идеи, что Атлантида даже «не утонула, а улетела», что все народы мира произошли от русских, обнаружение инопланетных посланий в принтере, ада на Солнце и даже вера в благословение горшком Серафима Саровского. Отдельно стоит упомянуть лозоходство (обнаружение скрытых предметов, обычно расположенных под землёй, таких как полости, источники воды, залежи полезных ископаемых, «геопатогенные зоны», «линии магической силы» и т.п. с помощью лозы, специальной рамки, маятника или иных приспособлений) … по *Google Maps*.

Чтобы добиться более адекватной и непредвзятой оценки опасности ЗПС были приглашены эксперты: читатели блога, посвященного разбору псевдонаучных концепций и заблуждений – http://scinquisitor.livejournal.com/ –, а также читатели и администраторы интеллектуальных и скептических ресурсов, таких как движение *The Brights* – http://vk.com/the_brights –, сообщества «Ученые против лженауки» – http://vk.com/club21168 – и «Словаря Скептика» – http://vk.com/skepdic. В число экспертов вошло 75 человек, включая 19 человек с учеными степенями. Примечание: это не означает, что каждый из упомянутых экспертов полностью разделяет итоговый рейтинг опасности ЗПС. Чтобы избежать предвзятости со стороны экспертов и чтобы не привлечь внимания лобби рептилоидов с планеты Нибиру, экспертам не сообщалась конечная цель исследования.

Экспертам была предложена анкета, содержащая 10 пунктов, касающихся распространенности ЗПС и их социального влияния, а также несколько вспомогательных вопросов. Каждый эксперт должен был номинировать до трех ЗПС по каждому пункту. Например, «наиболее популярные ЗПС в России». Похожие по смыслу номинации впоследствии обобщались. Например, термин Нью-Эйдж включает в себя множество практик по развитию «чакр», «чистке», «улучшению энергетики», «астральные полеты» и так далее. Термин «паранормальное» включил в себя веру в духов, привидений, призраков и зомби. Аналогично, термин «мировой заговор» включает как теории о мировом правительстве жидомасонов и «ящериков», так и заговор о сфабрикованности полета американцев на Луну и рассказы о химиотрассах – следах самолетов, которые не просто следы от самолетов, а распыленные оккупационным правительством ядохимикаты. В некоторых случаях выдающиеся направления псевдонауки, наоборот, отделялись от более общего термина. Например, гомеопатия представлена отдельно от остальной альтернативной медицины, хотя формально гомеопатия тоже является «альтернативной медициной», т.е. медициной, про которую либо не доказано, что она работает, либо доказано, что она не работает. Как называется медицина, про которую доказано, что она работает? Правильно: медицина.

Разумеется, границы между некоторыми ЗПС достаточно размыты в силу отсутствия общепринятых определений, но с помощью дополнительных вопросов часто удавалось уточнить, что именно имел в виду каждый эксперт. В конечную выборку рассматриваемых ЗПС вошли только те ЗПС, которые были номинированы хотя бы пятью экспертами, причем хотя бы двумя экспертами по одному и тому же пункту анкеты.

---

[162] http://scinquisitor.livejournal.com/42595.html

[163] D.J. Nutt, L.A. King, L.D. Phillips, *Drug harms in the UK: a multicriteria decision analysis*, The Lancet, Volume 376, Issue 9752, Pages 1558–1565, 6 November 2010. http://www.thelancet.com/journals/lancet/issue/vol376no9752/PIIS0140-6736(10)X6154-2.

Популярность в России	Популярность (знакомые)	Ущерб здоровью (знакомые)	Ущерб здоровью	Ущерб образованию	Финансовый ущерб	Финансовый ущерб (знакомые)	Навязывание СМИ	Излечимость	Самоизлечимость	Абсурдность	Очки за номинирование	Число экспертов с номинацией	ЗПС (заблуждения, псевдонауки, суеверия)	Рейтинг опасности
7	10	16	12	20	16	15	12	16	17	30	5	5	Плоская Земля	80
7	10	16	12	20	16	15	12	16	17	31	7	6	Телегония	82
7	10	16	12	23	16	15	15	16	17	28	5	5	Псевдолингвистика	86
7	10	16	32	20	16	15	12	16	17	22	5	5	Безопасность домашних родов	100
13	10	16	32	20	16	15	12	16	23	10	5	5	Отрицание ВИЧ	100
13	13	16	12	29	20	15	26	29	29	26	17	12	Память воды	103
7	22	16	12	20	28	30	12	31	23	22	13	8	Псевдонаучные изобретения	106
7	10	24	23	20	16	15	12	16	17	36	15	10	Уринотерапия	109
20	10	24	23	20	16	15	12	26	17	10	13	8	Против прививок	110
20	10	16	12	20	16	15	31	16	36	28	23	17	НЛО	111
13	10	16	12	20	32	26	12	16	17	10	10	7	Финансовые пирамиды	118
7	13	24	23	20	30	26	12	23	17	10	7	6	Деструктивные секты	122
13	19	24	17	20	26	30	12	16	17	10	5	5	Культ ЗОЖ	133
13	22	28	28	20	16	26	12	23	17	24	10	7	Фильм "Секрет": мысли материальны	135
23	10	16	12	38	26	15	26	16	23	22	21	16	Обскурантизм: вред науки	148
31	32	16	17	20	20	26	33	36	32	10	23	17	Вред пищевых добавок, консервантов, Е	150
20	19	28	37	20	16	15	12	23	17	22	25	18	Вред любых вакцин	152
31	31	16	17	37	16	15	26	36	32	39	33	26	Креационизм	154
20	19	24	17	35	16	26	21	16	17	10	10	7	Доверие СМИ	155
20	19	24	23	23	16	30	21	16	17	22	13	8	Эзотерика	156
23	19	28	23	20	32	15	21	23	17	22	17	12	Ясновидение	158
13	13	31	23	29	28	34	21	29	17	22	15	10	Психологические тренинги	161
24	26	24	12	37	16	26	31	36	29	32	30	24	Альтернативная история	161
23	19	36	33	20	20	15	15	16	17	10	18	13	Вред медицины	166
27	27	16	12	31	26	26	35	16	33	22	19	15	Паранормальное	170
31	22	28	32	20	30	15	31	26	27	26	21	16	Магия	177
37	37	16	12	34	20	26	33	32	38	33	34	27	Астрология	179
33	35	31	28	20	16	26	21	23	36	36	29	21	Приметы	180
34	31	16	28	23	26	32	31	36	27	10	27	20	Вред химии, полезность натурального	185
31	35	16	17	34	16	26	27	23	17	36	29	21	Мировой заговор	191
20	25	34	35	20	26	33	21	26	23	30	33	26	Псевдонаучные диеты	198
27	31	34	32	29	26	32	15	29	23	22	27	20	Нью-Эйдж	201
20	25	32	28	20	35	36	26	16	23	22	25	18	БАДы	208
38	39	24	12	31	36	30	38	39	38	37	38	46	Вред ГМО	209
27	25	31	28	29	33	26	36	16	36	22	33	26	Экстрасенсорика	216
37	36	36	37	29	37	37	26	38	32	24	35	35	Гомеопатия	240
35	35	39	39	29	34	35	37	31	27	22	37	41	Народная медицина и целительство	262
39	38	37	34	39	39	38	39	37	39	39	39	51	Религия	266
32	31	38	38	34	38	39	35	23	27	10	36	39	Альтернативная медицина	271

Рис. 1. Рейтинг опасности заблуждений, псевдонаук и суеверий

В результате был получен список из 39 заблуждений, суеверий и псевдонаук. Оценка относительной опасности заблуждений, псевдонаук и суеверий измерялась в сантиПетриках в честь Виктора Петрика, автора многочисленных псевдонаучных изобретений, который был номинирован наибольшим числом экспертов (15 номинаций) на звание наиболее активного деятеля псевдонауки, противника просвещения и научного прогресса. Второе место в этой гонке занял народный целитель и текущий президент Российской Академии Мракобесия и Лженауки Геннадий Малахов (13 номинаций), третье место досталось Патриарху Кириллу (12 номинаций), а почетное четвертое место разделили протоиерей Всеволод Чаплин и Ирина Ермакова. Последняя внесла ощутимый вклад в развитие псевдонауки благодаря теории о происхождении мужчин от женщин через переходную форму в лице гермафродитных амазонок, а также популяризации заблуждений о вреде генетически модифицированных организмов (по 10 номинаций).

100 сантиПетриков или один Петрик – это величина, примерно равная опасности одного из видов ЗПС: псевдонаучных изобретений (так совпало, Рис. 1). Один Петрик, как мы выяснили, это не очень много. Вычисление опасности происходит следующим образом. По каждому пункту анкеты для каждого ЗПС определяется число ЗПС, которые были номинированы на этот пункт

стольким же или меньшим числом экспертов. Баллы суммируются по пунктам анкеты, отражающим экспертные оценки популярности ЗПС (в России и среди знакомых), ущерб здоровью (в целом и среди знакомых), ущерб образованию, финансовый ущерб (в России и причиненный знакомым) и степень навязывания ЗПС СМИ. Из этого числа вычитаются баллы, соответствующие экспертным оценкам излечимости и самоизлечимости ЗПС. Кроме того, к опасности каждого ЗПС прибавляются очки за номинирование: число ЗПС, которые номинировались хотя бы по одному пункту меньшим или равным числом экспертов. Абсурдность ЗПС не учитывалась при подсчете их опасности, но анализировалась отдельно (Рис. 2).

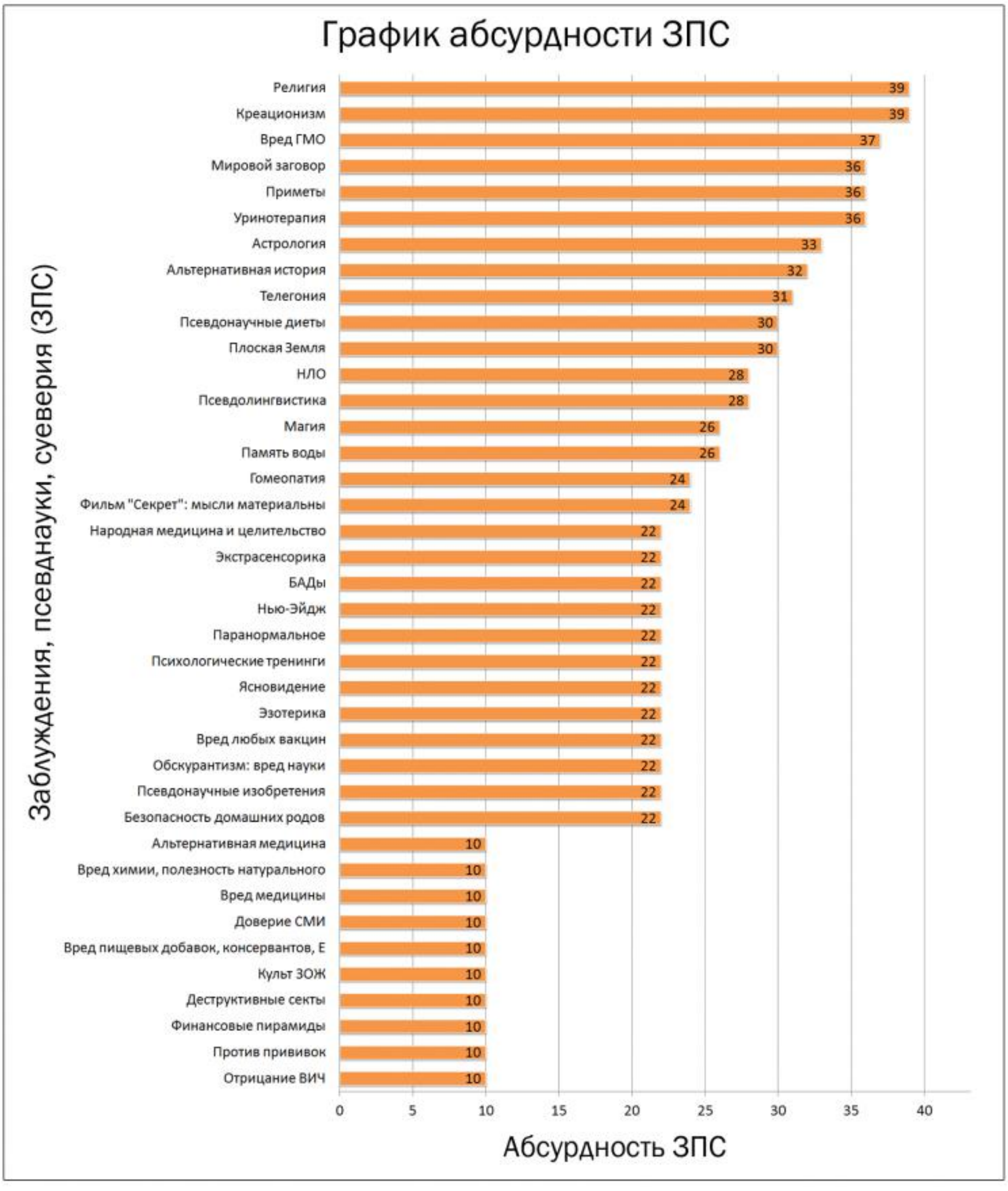


Рис. 2. Абсурдность заблуждений, псевдонаук и суеверий

На 10-ом месте рейтинга опасности ЗПС находится идея о мировом заговоре. Мировой заговор получил высокий рейтинг опасности за счет своей популярности и величины ущерба, который это ЗПС наносит образованию. Действительно, если есть всемирный заговор, как можно верить учителям в школе, научным исследованиям, рекомендациям врачей? Враги народа хотят

устроить геноцид, и мы следующие! Рептилоиды не дремлют! Популярность идей о мировом заговоре тесно связана с популярностью других ЗПС. Действительно, без мирового заговора не объяснить, почему ученые так единодушно утверждают, что у человека и шимпанзе был общий предок. Без заговора не объяснить, почему публикуют исследования о бесполезности гомеопатии по сравнению с плацебо, почему появляются статьи о том, что не нужно бояться ГМО, а ВИЧ – настоящий вирус, вызывающий СПИД. Мировые заговоры очень абсурдны и приверженность им, увы, практически неизлечима. Если подумать, то это естественно, ведь каждый, кто критикует твою теорию заговора – сам участник заговора, член масонской ложи, поганый рептилоид и родственник Рокфеллера! Даже себе верить нельзя: вдруг в голову вживлен какой-нибудь чип?

На 9-ом месте рейтинга находятся псевдонаучные диеты. Этот пункт включает в себя веру в полезность веганства, исключительного сыроедения, раздельного питания, питание по гемокоду, таблетки для похудания, не прошедшие клинических испытаний, прием неоправданных количеств витаминов, переплату за «все натуральное» и даже попытки питаться исключительно энергией солнца. Естественно, некоторые такие диеты могут наносить ущерб здоровью и кошельку, что и было отмечено экспертами.

На 8-ом месте рейтинга находится направление Нью-Эйдж. Чакры, чистки от шлаков, медитации, поиск просветления через кислородное голодание при холотропном дыхании или приеме сомнительных психоактивных веществ. Здесь же использование волос индейцев Чероки в качестве тампонов и прочая забавная ерунда. На самом деле сюда попадала любая оккультная, мистическая или натуропатическая практика, которая не подходила под более конкретные категории. Мы имеем дело с эдакой помойкой разнообразного оккультного барахла, которая становится весьма популярной и требовательной к кошельку. Осторожно: может быть опасно для здоровья.

На 7-ом месте рейтинга находятся БАДы или биологически активные добавки. Эти вещества мимикрируют под лекарства, то есть их представляют чем-то полезным, важным для профилактики болезней, часто они лежат на соседних полках с эффективными препаратами. На самом же деле, в отличие от нормальных лекарств, БАДы не проходят клинических испытаний, т.е. их полезность, как минимум, сомнительна. Бывают дорогими и опасными для здоровья.

На 6-ом месте рейтинга находится распространенная в массах неприязнь к генетически модифицированным организмам. Это крайне абсурдное ЗПС форсированно навязывается обывателю через СМИ. Для здоровья это заблуждение не опасно и, кстати говоря, легко лечится: порой достаточно внятно объяснить, что такое ГМО и почему ГМО не опасней, чем биологические организмы с неизвестными генами, которые мы постоянно употребляем. Но сложно перекричать центральные СМИ, отстаивающие позицию «зеленого лобби», невежественных политиков и торговцев так называемыми «органическими» продуктами, которые, в общем-то, ничем не лучше и не хуже обыкновенных или трансгенных, только дороже. Отсюда финансовый ущерб. Дело даже не столько в том, что ГМО жизненно необходимы в нашей стране, сколько в том, что вся эта истерия вокруг ГМО идет на руку откровенным шарлатанам, как хорошее средство маркетинга.

На 5-ом месте рейтинга находится экстрасенсорика, вера в сверхспособности человека, например, в умение читать мысли. Опасности этого заблуждения таятся «везде понемногу». Иногда к экстрасенсам обращаются с просьбой найти пропавшего человека. Когда с такой просьбой обращается полиция, это может уменьшать шансы найти человека живым т.к. всякое «профессиональное» взаимодействие с экстрасенсом, с любым экстрасенсом – бесполезная трата драгоценного времени. Ну и деньги на ветер.

На 4-ом месте рейтинга находится гомеопатия, а точнее, гомеопатия сверхмалых разбавлений. Это отдельное направление альтернативной медицины, которое пытается впаривать потребителям таблетки, не содержащие ничего, кроме сахарной оболочки. Как ни странно, многих сторонников гомеопатии удалось переубедить. Возможно, этому способствует такое сравнение, которое придумал Джеймс Рэнди: гомеопатический раствор-рекордсмен имеет разбавление 750 С, это как если взять размолотое зернышко риса, растворить его в сфере воды объемом с нашу Солнечную систему с центром в середине Солнца и концом за орбитой Плутона… и повторить такую процедуру 2 миллиарда раз. Гомеопатия очень популярна, на нее тратится огромное количество денег (в том числе и из бюджета), а вред здоровью обусловлен, прежде всего, тем, что люди забывают о нормальном лечении.

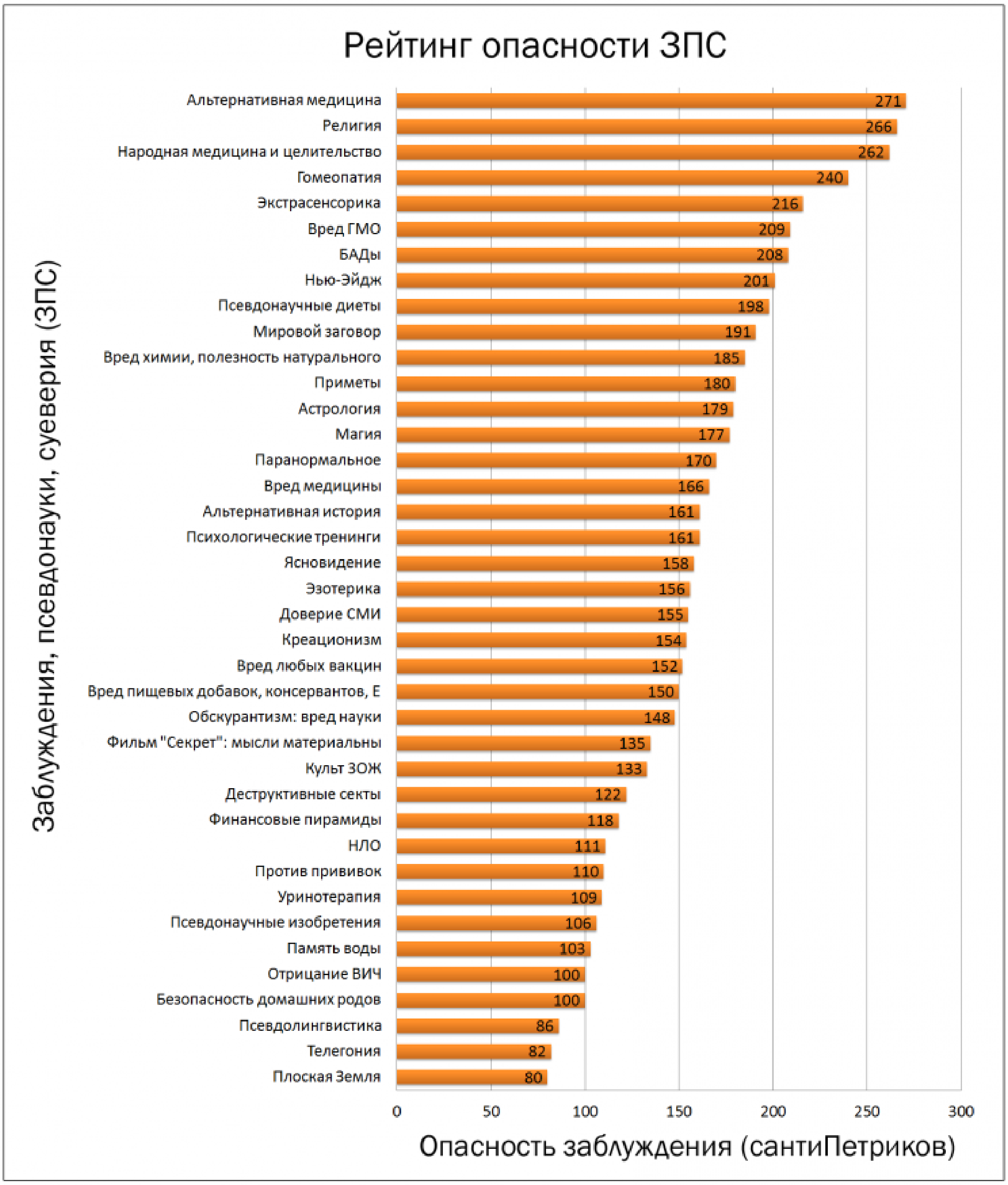


Рис. 3. Детализированные сведения об опасности заблуждений, псевдонаук и суеверий

Примечание: иногда гомеопатию путают с лечением травами. Иногда встречаются гомеопатические средства без сверхмалых разбавлений. Априори сказать, что эти препараты работают или не работают, нельзя, нужно разбираться в каждом отдельном случае. Гомеопатия сверхмалых разбавлений, например, оциллококцинум не может работать сверх эффекта плацебо по очевидным причинам: там нет ни одной молекулы действующего вещества.

Бронзовую медаль обскурантизма получают народная медицина и целительство. Эти направления выделены отдельно от остальной альтернативной медицины, чтобы подчеркнуть их традиционность. Это может быть заговаривание болячек у бабки, а может быть и поедание каких-нибудь «целебных» грибов или отваров, нередко оказывающихся токсичными. Опасность для здоровья – максимальная, популярность огромная, а СМИ рекламирует эту ерунду через псевдонаучные передачи о здоровье.

Серебряную медаль обскурантизма получает религия (традиционная религия). Единственная значимая причина, по которой религия проиграла альтернативной медицине в гонке за

золотую специолимпийскую медаль обскурантизма, заключается в том, что от религиозности, по-видимому, легче избавиться. Во всяком случае, многие кто были религиозными в детстве, перестают быть таковыми повзрослев. Возможно, здесь играет роль и то, что религия находится на первом месте в рейтинге абсурдности. Возможно, это происходит так же, как с верой в Деда Мороза, о детской вере в которого вспомнил один из экспертов. Интересно также то, что религию в анкете упомянуло наибольшее число экспертов: 51 из 75 номинировали религию хотя бы по одному пункту анкеты.

Рынок религиозной индустрии в России сложно переоценить. Это огромные финансовые потоки «добровольных пожертвований» на церковную инфраструктуру, иконы, ритуалы и обряды. Ущерб здоровью обеспечивают долгие стояния холодной зимой ради приобщения к священным артефактам вроде пояса Богородицы или Даров Волхвов. При этом из-за массового скопления паломников могут распространяться инфекции. Есть также вредоносные бактерии, которые могут обитать в «святых источниках» и «святой воде». Многие пытаются заменить неотложную медицинскую помощь молитвой или надеждой на божественную интервенцию. Ущерб от религии современному образованию тоже сложно переоценить. Это, прежде всего, внедрение кафедр теологии в ряде ВУЗов и основ религиозной культуры в школах. Тем временем центральные СМИ усердно работают на этот кошмар обскурантизма.

Наконец, золотая медаль обскурантизма вручается за самый высокий рейтинг опасности альтернативной медицине. Это всё огромное разнообразие методик оздоровления, которые либо заведомо не работают, либо работоспособность которых не доказана. Лечение огурцом, не отрывая от ботвы, от геморроя? Пожалуйста! Уколы «заряженной» водой? Дайте два! Сюда же относится акупунктура и мануальная терапия, заслуживающие если не безапелляционной критики, то, как минимум, скептического отношения. Как узнать, проверена ли методика? При владении английским языком рекомендуется набрать название методики в базу данных медицинской и научной литературы *PubMed* или хотя бы почитать Википедию и проверить наличие ссылок на *PubMed* с позитивными выводами об эффективности метода. Можно также зайти с вопросом на любой из перечисленных в начале данной статьи скептических ресурсов. Но по умолчанию запомните: альтернативная медицина не безопасна для вашего здоровья и для вашего кошелька.

Среди недостатков использованного подхода оценки опасности ЗПС можно отметить то, что многие ЗПС не на слуху и про них могли забыть, а также то, что некоторые из приведенных ЗПС могли не рассматриваться как ЗПС некоторыми экспертами (хотя это может быть даже плюс). Нужно также понимать относительность использованной шкалы опасности ЗПС: разница рейтинга опасности в два раза вовсе не означает, что одно заблуждение в два раза опасней другого (не очень понятен смысл такого высказывания). Сравнения с использованием приведенного рейтинга могут быть лишь вида «ЗПС более опасно или менее опасно, чем другое ЗПС».

В то время, как полезно иметь хотя бы приблизительные оценки опасности ЗПС, еще одна важная задача составления таких рейтингов заключается в том, чтобы помочь людям, увлеченным некоторыми из перечисленных ЗПС, осознать в какой «компании» они оказались. Возможно, это заставит кого-то задуматься и перепроверить факты, на основании которых он доверяет некоторой сомнительной идее. В конце концов, многие эксперты писали о том, что раньше у них были заблуждения, от которых им удалось избавиться.

Кто-то может сказать, что когда-нибудь некоторым отнесенным к ЗПС явлениям найдутся научные подтверждения. Возможно. Наука постоянно развивается, и мы можем говорить лишь о современных научных представлениях. Но в большинстве случаев дело не в том, что сами идеи абсурдны (хотя, простите, некоторые очень абсурдны), а в тех методах, которыми эти идеи пытаются обосновать.

Если кто-то хочет аккуратными научными методами проверять идеи астрологов, учитывая при этом все нюансы грамотного статистического анализа и репрезентативных выборок – пожалуйста. Кто мешает? Другой вопрос, что на практике этого не происходит, и мы видим лишь апофению сторонников астрологии: обнаружение взаимосвязей там, где их нет. Если кто-то хочет искать внеземную жизнь на других планетах, если кому-то это интересно и он в состоянии это делать, не выдавая размытые пятна и облака за пришельцев, и не съезжая с катушек, почему бы нет? Если кто-то придумал новую биоактивную добавку и хочет доказать, что она продлевает жизнь в аккуратных экспериментах на животных, а потом на людях, с хорошими контролями, сравнением с плацебо, на больших выборках и так далее, и готов честно рассказать о результатах,

какими бы они не были, замечательно. Увы, на практике, как правило, всё сводится к аргументам в стиле «одной тетушке помогло». Критичное мышление, умение грамотно исключать случайные совпадения с помощью статистических тестов, желание признавать свои ошибки, проверять источники: вот что поможет нам избежать распространения заблуждений, псевдонаук и суеверий. Невероятные утверждения требуют невероятных подтверждений.

Благодарности

Автор выражает благодарность всем экспертам, которые приняли участие в данном анализе. Автор выражает благодарность также Симе Чичёвой за помощь в визуализации данных.

Дополнения

1: В статье закралась небольшая ошибка. Вред любых прививок и «против вакцин» – это, конечно, одно и то же. Пересчет рейтингов после устранения этой ошибки почти не меняет порядка рейтинга: непринятие вакцин остается на 23-ем месте. Правда из 38, а не 39.

2: Комментарии выявили, что нужно сделать несколько терминологических уточнений:

1. НЛО. Здесь подразумевается вера в пришельцев из космоса, их летающие тарелки и вклад в развитие человеческих цивилизаций, а не любые неопознанные летающие объекты.

2. Религия. Многие эксперты не уточняли о какой именно религии идет речь, но те кто уточняли, чаще всего писали о православии.

3. Мировой заговор. Речь идет не о возможности заговоров вообще и не о большом влиянии конкретных политиков и магнатов, а о международных заговорах, в которые вовлечены огромные количества людей совершенно разных профессий, тотальной слежки за каждым человеком и так далее, заговоры ученых, врачей.

4. Культ ЗОЖ. Речь идет не о здоровом образе жизни вообще, а именно о культе ЗОЖ. Что такое культ ЗОЖ легко понять, если зайти в какое-нибудь сообщество с таким названием на сайте ВКонтакте.

5. Альтернативная история. Это прежде всего работы Фоменко и подобные труды.

6. Веганство и вегетарианство – разные вещи. Первое подразумевает отказ не только от мяса, но и от любой животной пищи. Полезность вегетарианства не упоминалась как заблуждение.

7. Психологические тренинги – это в первую очередь мотивационные тренинги личностного роста, проводимые людьми без должного психологического образования.

3: Для тех, кто плохо владеет чувством юмора: данная статья все-таки не научная, хоть и, я надеюсь, для многих познавательная. Может служить некоторым ориентиром, не более того. Очень плохо себе представляю, как можно объективно померить столь абстрактную величину как «вред заблуждения». Ваш Кэп.

4: На данный момент конструктивные возражения (с ссылками на авторитетные источники) поступили только против упоминания веганства и мануальной терапии (не метафизической части, а той части, в которой речь идет о массаже). К этим явлениям рекомендую относиться как к спорным и обратиться к более специализированным научно-популярным обзорам. Также в обсуждении были приведены некоторые примеры БАДов, которые, возможно, не бесполезны и не вредны. В случае с БАДами в их полезности, конечно, лучше разбираться в индивидуальном порядке. Заблуждение заключается в чрезмерном доверии БАДам.

Соснов А.Я.[164] Увечный двигатель. Лженаука изменяется, но не сдается[165]

Не много ли чести для лженауки, что солидные ученые отрывают на борьбу с ней свое драгоценное время? Участники конференции на биологическом факультете СПбГУ «Лженаука в современном мире: медиасфера, школа, высшее образование» сошлись на том, что это зло опасно своей живучестью, воздействием на массовое сознание, способностью дискредитировать науку подлинную. И еще, применительно к текущей ситуации: лженаука тем агрессивнее, чем больше невзгод обрушивается на регулярную науку и РАН. А потому в изучении лженауки «под микроскопом», подобно амебе или грибку, в выявлении ее особенностей есть помимо практической пользы знакомый исследователям профессиональный интерес. Вот только влюбиться в нее невозможно.

Уж сколько воды утекло из нацпрограммы «Чистая вода», заточенной под бытовые фильтры великого и ужасного Виктора Петрика, страстно желавшего погибели Комиссии при Президиуме РАН по борьбе с лженаукой и фальсификацией научных исследований, а комиссия всё жива. Более того, отбившись от обвинений в мракобесии, была приглашена на заседание Совета безопасности РФ. Органа, призванного анализировать системные угрозы государству. Видимо, как рассудил председатель комиссии академик Евгений Александров, возникло подозрение, что лжеученые вконец задурят голову властной элите, а ресурсов на очередные торсионные генераторы и гравитационные пушки не хватит.

Выступая на конференции, Александров отчасти повторил то, что говорил в Совбезе. Сегодня состав и тактика противников изменились. Они перестали пытаться «пилить» бюджет, пользуясь невежеством или цинизмом чиновников, идущих на откатные схемы, и переключились на кошельки рядовых граждан. Аферисты от медицинской науки предлагают методы квазилечения от всех болезней, обрушив на мирное население «квантовые излучатели», «резонансные биокорректоры» и прочую аппаратуру, которая зазывно мигает лампочками и мониторами, визуализирует и тут же штопает вашу ауру. Просвещенное мнение ученых об этих приборах СМИ, как правило, не публикуют, чтобы не спугнуть рекламодателей, а часть служителей медицинской науки – без отрыва от основной работы – приторговывает услугами нетрадиционной медицины: электрическими витаминами, гомеопатическими горошинами и т.д. Как говорилось на конференции, даже РАМН засорена мифами о целительстве. Евгений Александров уже получил список претендентов из ее рядов для пополнения состава своей комиссии.

Что касается Совбеза, Александров и его коллеги надеялись найти поддержку своим рекомендациям о внедрении экспертизы на наличие признаков лженауки для затратных технологических, образовательных и медицинских проектов с публикацией ее результатов в СМИ, но тщетно. Жизнь продолжается, и в ней всё так же есть место вечным двигателям.

Не далее как 26 мая этого года «Российская газета» – официоз Правительства РФ – в статье «Чеченец избавит страну от энергозависимости» на полном серьезе сообщила о создании изобретателем-самоучкой агрегата, который «*нарушает законы земного притяжения, трения, а также ряд законов Ньютона и Пифагора*». Проект финансируется госпредприятием, чертежи засекречены – в «лучших» традициях лженауки, как огня боящейся объективной проверки своих сенсаций.

Выявить самородков, не имеющих высшего образования в сфере своих занятий, избегающих научных дискуссий, но готовых перевернуть мир, опровергнув неведомый закон Пифагора, не проблема. Сложнее, когда «переворотчик» (термин петербургского физика Евгения Эйдельмана) наделен ученой степенью и наукообразной манерой изложения. Об одном из них на конференции рассказал академик Сергей Инге-Вечтомов. Автор монографии «Волновой геном»

---

[164] http://www.poisknews.ru/about/team/26/.
[165] 22.08.2014, http://www.poisknews.ru/theme/publications/11462/.

доктор биологических наук Петр Гаряев пишет о синтезированных им вербально-волновых алгоритмах для лечения лучевой болезни. В переводе на нормальный язык вербально-волновые алгоритмы – это заклинания.

Поразмышляв на примере своей науки, ходившей в советское время в «продажных девках империализма», об опасности идеологизации научных споров, генетик Инге-Вечтомов отправился открывать конференцию школьников города по естественным наукам – «учителя должны показывать детям возможности настоящей науки, это отличная прививка от лженауки».

Стандартная претензия к борцам с лженаукой заключается в том, что они-де «душат новое, передовое», «лишают ученых права на ошибку», «ставят барьеры на пути прогресса». (Хотя та же комиссия РАН не занимается сертификацией научных исследований – это дело научных коллективов, редакций журналов, ученых советов, а лишь следит, чтобы не разворовывались деньги под маркой заведомо невозможных «великих открытий»). Поэтому целое заседание конференции было посвящено методологическим проблемам демаркации науки и лженауки (а ведь есть еще псевдонаука, квазинаука и... околонаука) в различных областях знания.

Самым полемичным, начиная с названия «Наука и теология», оказалось выступление Александра Панчина из Института проблем передачи информации им. А.А. Харкевича РАН. Как подчеркнул докладчик, теология (ныне узаконенная государственным стандартом высшего образования дисциплина) – изложение и толкование какого-либо религиозного учения – наукой не является, это, согласно американскому философу и нейробиологу Сэму Харрису, «невежество с крыльями». Молитва не помогает выздоровлению, религиозные ритуалы способствуют распространению инфекций, деятельность священнослужителей и «классических теологов» ненаучна... Вместе с тем, считает Панчин, на стыке теологии и науки есть интересные направления исследований (датировка Туринской плащаницы, религия как мем и другие). Занимающиеся ими ученые – вот кто может преподавать на кафедрах теологии.

Профессор-философ Саратовского госуниверситета Софья Тихонова оценила взаимосвязь науки и лженауки с позиций трансгуманизма, допускающего, что возможности науки безграничны (обеспечение бессмертия, скажем, с помощью криоконсервации или космической экспансии). Наука создает техническую базу цивилизации в отличие от лженауки, способной утешать, обольщать и обманывать. Но и та, которая «лже-», по мнению докладчика, имеет право на существование как элемент субкультуры. Подчас мечты о супергерое, вроде Бэтмена или Халка, об эликсире бессмертия, о конструировании личности переходят из области мифа в область лженауки и служат стимулом для ученых. Надо лишь четко видеть границы между этими областями.

Научный журналист Александр Сергеев убеждал, что должна быть институция, которая маркирует лженауку по явным признакам и выдает официальное заключение; это обеспечит юридическую базу для борьбы с ней. Так, некий экспертный орган выносит решение: «Телепрограмма "Битва экстрасенсов" носит развлекательный характер, в ней могут содержаться недостоверные сведения». После этого она снабжается специальным предупреждением – дисклеймером. Кто-то пошутил: такое предупреждение проще сразу наклеить на телевизионный ящик. А кто-то вспомнил «вопрос на засыпку» от Аллы Пугачевой: «Сколько дней потребуется нашему ТВ, чтобы 60 % зрителей поверили, что Земля плоская?».

Действительно, большой вопрос: почему наше цивилизованное общество, с нормальным технологическим развитием так легко уступает территорию лженауке? Возможный ответ предложила доцент кафедры высшей нервной деятельности и психофизиологии биофака СПбГУ Екатерина Виноградова. В основе мироощущения «массового человека» – бессознательный детерминизм или запрос на однозначное объяснение сложных событий и явлений. Кстати, система ЕГЭ закрепляет эту склонность, приучая выбирать линейный ответ на нелинейные жизненные уравнения. В результате покупаемся на простые, чаще всего ненаучные, объяснения происходящего с нами и вокруг нас.

Редкая российская газета не публикует гороскопы. Если сказать, что все люди, которые в них верят, подсели на лженауку, они, вероятно, обидятся: многие ищут свой знак зодиака забавы ради, по привычке. Понимая это и отдавая дань почтенному возрасту астрологии, замечательный астроном Андрей Финкельштейн не называл ее лженаукой, он говорил, что это НЕ наука.

Любопытную историю рассказала мне знакомая журналистка. Долгое время редакция газеты, в которой она работала, сотрудничала с опытной составительницей и толковательницей гороскопов. Но та уехала, и судьба рубрики оказалась под угрозой. Что делать? Моя знакомая

сама взялась сочинять астрологические прогнозы, которые продолжали пользоваться большой популярностью читателей.

И как с такой прессой прикажете работать? О сложностях популяризации науки говорил редактор портала АНТРОПОГЕНЕЗ.РУ Александр Соколов в докладе под названием «Ученые на ТВ – набиваем шишки». Популяризатор имеет право на упрощение, но есть грань, за которую в стремлении «зацепить» зрителя, вызвать интерес к научному знанию, переходить нельзя. Препарируя физику или генетику «для народа», можно подорвать доверие к науке. А «шишками» для ученого чреват неумелый, подчас тенденциозный монтаж программы. Конфликт популяризаторства и чистой науки налицо. Но, как однажды сказала блестящий популяризатор науки профессор СПбГУ Татьяна Черниговская, «если ученые будут творить в своих башнях из слоновой кости, то в один не прекрасный день, выйдя наружу, окажутся в джунглях, по которым бегают люди с вилами и друг дружку на эти вилы насаживают».

Верится, что нам такой сценарий не грозит. Самое замечательное в этой конференции то, что организовала ее группа «Ученые против лженауки» из социальной сети ВКонтакте, созданная в 2008 году выпускниками СПбГУ. Сегодня в ней почти 17 тысяч человек со всей России: студенты, аспиранты, кандидаты и доктора наук, что важно – много преподавателей. У нее около 300 читателей в день, но главный актив – пишущие! Встретившись «в реале», они с энтузиазмом обсуждали ситуацию в тех дисциплинах (история, энергетика, науки о человеке), где «пасутся фрики», и меры противодействия им. Академик Евгений Александров также был рад, что к его комиссии, сражавшейся в гордом одиночестве, присоединились молодые неравнодушные люди. Но он им честно сказал: если в России не будет уважения к науке, лженауку не победить.

Авторы статей бюллетеня № 14

Александров Е.Б. – академик, Физико-технический институт им. Иоффе РАН.

Ардашев Р.Г. – соискатель кафедры уголовно-правовых дисциплин Иркутского государственного технического университета.

Виноградова Е.П. – кандидат биологических наук, кафедра высшей нервной деятельности и психофизиологии биолого-почвенного факультета СпбГУ.

Власов В.В. – доктор медицинских наук, профессор кафедры управления и экономики здравоохранения НИУ «Высшая школа экономики».

Ефремов Ю.Н. – доктор физико-математических наук, профессор, Государственный астрономический институт им. П.К. Штернберга (МГУ).

Жуков Д.А. – доктор биологических наук, институт физиологии им. И.П. Павлова, РАН.

Инге-Вечтомов С.Г. – академик РАН, заведующий кафедрой генетики и биотехнологии СпбГУ.

Китаев Н.Н. – кандидат юридических наук, доцент кафедры уголовно-правовых дисциплин Иркутского государственного технического университета, Заслуженный юрист Российской Федерации.

Клейн Л.С. – доктор исторических наук, профессор, СпбГУ.

Колобева Дина – журналистка Федерального агентства новостей.

Латынина Ю.Л. – российская журналистка и писательница.

Панчин А.Ю. – кандидат биологических наук, Институт проблем передачи информации РАН.

Полищук Р.Ф. – доктор физико-математических наук, астрокосмический центр, ФИАН.

Римский-Корсаков А.А. – доктор физико-математических наук, Радиевый институт им. В.Г. Хлопина.

Рябчиков Б.Е. – доктор технических наук, специалист в области очистки воды и жидких радиоактивных отходов, ВНИИНМ.

Соснов А.Я. – журналист, еженедельная газета научного сообщества «Поиск».

Сошников С.С. – кандидат медицинских наук, заведующий отделением математического моделирования в здравоохранении ФГБУ Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения Минздрава России.

Стерлигов И.А. – национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», начальник аналитического отдела.

Сурдин В.Г. – кандидат физико-математических наук, Государственный астрономический институт им. П.К.Штернберга (МГУ).

Научно-популярное издание
«В защиту науки»
Бюллетень № 14
Электронная версия
Сформирована 16 марта 2015 года
Утверждено к публикации в Интернете Комиссией по борьбе с лженаукой и фальсификацией научных исследований Российской академии наук

Предложения и пожелания можно направлять по адресу: efremov@sai.msu.ru.
Статьи против лженауки систематически публикуются также в журнале Российского гуманистического общества «Здравый смысл» (www.humanism.al.ru).

Содержание